

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»



**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ,  
СПОРТА, ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Материалы

Международной научно-методической заочной конференции,  
посвященной 70-летию кафедры физического воспитания и спорта  
УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

*(Гомель, 8–9 июня 2017 года)*

*Электронное научное издание*

Гомель  
ГГУ им. Ф. Скорины  
2017

УДК 796.011.3(0822)

**Актуальные проблемы физического воспитания, спорта, оздоровительной и адаптивной физической культуры** [Электронный ресурс] : материалы Международной научно-методической заочной конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» (Гомель, 8-9 июня 2017 г.) – Электрон. текст. дан. (20,01 МБ) – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP; ОЗУ 512 Mb; CD-ROM 8-х и выше. – Загл. с этикетки диска

ISBN 978-985-577-338-3

Сборник содержит материалы по проблемам развития спорта и физического воспитания, представленные магистрантами, аспирантами и учеными России, Республики Беларусь, Украины, Польши.

Предназначен для студентов и аспирантов, а также преподавателей и людей, интересующихся данной проблематикой.

В статьях сохранен авторский стиль. Мнение редколлегии не всегда совпадает с мнением авторов.

Материалы издаются в соответствии с оригиналом, подготовленным редакционной коллегией при участии издательства.

Редакционная коллегия:

К. К. Бондаренко (главный редактор), С. В. Севдалев, В. А. Медведев,  
А. Е. Бондаренко, А. С. Малиновский, Е. В. Осипенко, Д. В. Баранов

УО «ГГУ имени Ф. Скорины»  
246019, Гомель, ул. Советская, 104,  
тел. (232) 57-16-73, 60-67-04  
<http://www.gsu.by>

**ISBN 978-985-577-338-3**

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный университет  
имени Франциска Скорины», 2017

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

<b>Афанасьев В. В., Сапова П. Ф.</b> Формирование здорового образа жизни студентов ВПО.....	13
<b>Багорка А. Н.</b> Физическое воспитание в системе профессионального образования будущих специалистов физической культуры и спорта в системе «колледж-университет».....	16
<b>Баженина И. Ю., Щербакова Е. Е., Щербакова М. В.</b> Внедрение ВФСК ГТО, как средство достижения качественно новых образовательных результатов по предмету «физическая культура» на уровне основного общего образования.....	20
<b>Бекиш Е. Н, Чуб А.Ю., Чуб Я. В.</b> Влияние танцевальных упражнений на развитие физических качеств.....	24
<b>Бойченко С. Д., Сыманович П. Г.</b> Особенности тестирования координационной подготовленности студентов высших учебных заведений.....	27
<b>Бондаренко А. Е., Ворочай Т. А.</b> Практические рекомендации по коррекции уровня физического развития школьников Гомельского региона.....	31
<b>Букатин А. В., Ефимова Л. В., Ефимов М. О.</b> Использование нетрадиционных видов гимнастики как одно из направлений приобщения студентов к здоровому образу жизни.....	35
<b>Бутько А. В.</b> Методические подходы к профессионально – прикладной подготовке и совершенствованию уровня здоровья студенческой молодежи.....	41
<b>Васекин В. И., Канащ О. Н., Коняхин М. В.</b> «Бразильская система» в решении первой задачи «школы лыжника».....	45
<b>Власенко Н. Э.</b> Модель развития двигательного опыта воспитанников первой младшей группы (2–3 года).....	50
<b>Власенко Н. Э.</b> Показатели двигательного опыта детей 2–3 лет.....	54
<b>Володько К. В., Леонова В. В.</b> Оценка эффективности использования спортивных объектов в физкультурно-оздоровительной работе с населением.....	58
<b>Волчок О. В., Сони́на Н. В., Смольский С. М.</b> Физкультурно-оздоровительная работа в начальной школе.....	63
<b>Воробьев А. В.</b> Технологический подход к физическому воспитанию студентов.....	67
<b>Гилев Г. А., Александрова Г. А., Крюков Р. В.</b> Развитие физической культуры и спорта в вузах на основе совокупности государственных и общественных организаций.....	70

<b>Головач М. В., Курилик М. М.</b> Уровень развития общей выносливости у школьников 6–17 лет.....	75
<b>Городилин С. К., Снежицкий П. В., Войтишкин В. Л.</b> Разработка модельных характеристик военно-прикладной физической подготовленности военнослужащих.....	77
<b>Даниленко О. С., Тозик О. В., Басенков Н. С.</b> Организационно-методические основы мониторинга учащихся общеобразовательных школ.....	82
<b>Демидович Н. Г., Камышкайло И. Е.</b> Влияние занятий по системе пилатес на морфофункциональное состояние женщин, обучающихся на курсах по фитнесу.....	86
<b>Демидович Н. Г., Камышкайло И. Е.</b> Использование элементов хатха-йоги в физическом воспитании студентов.....	91
<b>Демчук Т. С., Самойлюк Т. А.</b> Организация и пути совершенствования образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура».....	95
<b>Домбровский В. И.</b> Организационно-методические основы привлечения населения к самостоятельным занятиям физическими упражнениями....	99
<b>Жалий Р. В.</b> Формирование специальной валеологической компетентности будущих архитекторов средствами физической культуры.....	104
<b>Жалий Т. В.</b> Формирование правовой компетентности будущих тренеров по физическому воспитанию в процессе профессиональной подготовки.....	107
<b>Зданевич А. А., Самойлюк Т. А.</b> Методика развития двигательных способностей мальчиков 9–10 лет.....	113
<b>Иванов В. Г., Шутов В. В.</b> Оценка биологического возраста у студентов на основании тестирования уровня физической работоспособности.....	115
<b>Квятковская Н. А., Казакова Л. В.</b> Динамика физической подготовленности студенток в период обучения в учреждении высшего образования.....	118
<b>Коноплева Т. Е., Шилай М. В., Глазко Т. А.</b> Физическое состояние студенток подготовительного учебного отделения по данным мониторинга 2016–2017 учебного года.....	124
<b>Корытько Н. А., Марчук С. А.</b> Оценка уровня развития общекультурных компетенций у студентов железнодорожного вуза в процессе физкультурной деятельности.....	127
<b>Крижанец Е. Д.</b> Экспериментальная программа развития мотивации достижения успеха у спортсменов юношеского возраста.....	132
<b>Купчинов Р. И.</b> Эффективность использования в физическом воспитании студентов, подхода лечебной физической культуры .....	134
<b>Курако А. А., Антонова Е. А., Бусел Т. А.</b> Использование подвижных игр под музыкальное сопровождение в подготовительной части урока по физической культуре и здоровью с детьми среднего школьного возраста.....	140



<b>Лапицкая Л. А.</b> Формирование у студентов основ методики занятий «пожизненными» видами спорта.....	143
<b>Литовкин Н. И., Хихлуха Д. А.</b> Средства физической культуры способствующие улучшению здоровья студентов общих факультетов...	147
<b>Манкевич А. В.</b> Волевые качества личности спортсменов.....	151
<b>Матюшенкова В. Д., Рузанова Н. В.</b> Организационно-методические основы физического воспитания населения различных возрастных групп	155
<b>Мельников А. П., Глазко Т. А.</b> Уровень физического состояния студенток–выпускниц педагогических специальностей.....	159
<b>Микитенко Н. М.</b> Проблемы формирования здорового способа жизни студентов в высших учебных заведениях Украины.....	162
<b>Мисник Р. А., Игнатенко Н. С. Кривицкая Л. Э.</b> Динамика показателей общей выносливости студентов БНТУ при использовании различных средств физического воспитания.....	166
<b>Микшина Е. И., Потапова Н. В.</b> Организационно-методические основы физического воспитания студентов.....	169
<b>Мухина М. П., Бадюк Д. С.</b> Взаимосвязь показателей моторного потенциала детей 4–5 лет, занимающихся в спортивных секциях.....	173
<b>Мухина М. П., Рычкова А. М., Юмашева З. И.</b> Двигательная подготовленность детей 4-5 лет, занимающихся в спортивных секциях...	176
<b>Мясникова Н. А.</b> Полезные привычки на пути к совершенству.....	179
<b>Наговицын Р. С., Баженова А. С.</b> Модель совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО».....	182
<b>Ничипорко С. Ф., Ничипорко Н. Н.</b> Интерактивные методы обучения как условие формирования академических компетенций специалиста по физической культуре.....	186
<b>Носонбаева Ж. З., Марчук С. А.</b> Модель мониторинга профессиональной физической готовности студентов железнодорожного вуза.....	189
<b>Омельяненко А. В.</b> Воспитание дисциплинованности с помощью спортивных тренировок в школьном возрасте.....	193
<b>Остапенко Ю. А., Остапенко В. В.</b> Баскетбол как эффективное средство профессионально-прикладной физической подготовки студентов информационно-логической группы специальностей.....	196
<b>Остапова Е. А., Остапов А. В.</b> Воспитательный потенциал клубных форм работы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи.....	202
<b>Пархоменко Л. А.</b> Особенности формирования мотивации к занятиям физической культурой и спортом у младших школьников.....	208
<b>Поспелова Е. А., Мишнева С. Д.</b> Влияние занятий танцами на физическое и психологическое развитие личности студента.....	211
<b>Причинич А. Е., Лубкова М. Н., Соколов Ю. И.</b> Особенности методики воспитания быстроты у гребцов.....	216

<b>Пшечук-Воронина Я. Ю.</b> Идея междисциплинарности в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура» у студентов, обучающихся по специальности «Хореографическое творчество».....	219
<b>Синица Т. А., Синица С. В.</b> Регулирование физической нагрузки на занятиях по оздоровительной аэробике с помощью музыкального сопровождения .....	225
<b>Соколов Ю. И., Корниенко И. М., Причинич А. Е.</b> Воспитательная работа в высшем учебном заведении на факультете физической культуры.....	228
<b>Соколова Г. Ю.</b> Организация образовательного процесса по физическому воспитанию в сельской школе.....	230
<b>Солопенко И. В., Почашева И. М.</b> Обучение основным техническим приёмам игры в баскетбол школьников 10–12 лет.....	235
<b>Стародубов В. В., Химаков В. В.</b> Основы организации физического воспитания студентов.....	240
<b>Сулейманова М. И.</b> Направленность и содержание занятий по баскетболу для студентов вуза.....	243
<b>Татур А. В.</b> Опыт работы Тюменского государственного университета в развитии и совершенствовании массовой физической культуры и спорта за 2012–2016 гг.....	248
<b>Фатин С. Б., Литенков Н. И.</b> Организация летней учебной практики со студентами факультета физического воспитания учреждения образования «Могилёвский государственный университет имени А. А. Кулешова».....	254
<b>Фирсов А. А., Белевич О. И.</b> Рационализация подготовки учащихся 5 классов к опорному прыжку.....	257

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ, СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ, ПАРАОЛИМПИЙСКОМ И ДИФЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ**

<b>Антонова Е. А., Курако А. А., Осецкая Е. Н.</b> Оздоровительная физическая культура с гимнастической направленностью для детей 4–6 лет.....	264
<b>Афанасьев В. В., Сапова П. Ф.</b> Формирование здорового образа жизни студентов ВПО.....	267
<b>Баранов Д. В., Ковалёва О. Н.</b> Закономерности процессов базовой подготовки боксёров на основе изменения программы тренировочных занятий.....	271
<b>Беляк О. И., Боровая В. А., Коняхин М. В.</b> Развитие двигательных качеств младших школьников с использованием скоростных лестниц....	276
<b>Бойко Г. Н., Волошко Л. Б.</b> Психологические детерминанты спортивной деятельности в современном спорте инвалидов.....	281

<b>Бондаренко А. Е., Ворочай Т. А.</b> Особенности питания спортсменов в различных видах спорта.....	285
<b>Бондаренко К. К., Чахов К. В., Бабарико Р. И., Вербицкий В. В.</b> Изменение функционального состояния скелетных мышц при выполнении специальных упражнений вне ледовой подготовки.....	290
<b>Бондаренко К. К., Чахов К. В., Бабарико Р. И., Осецкая Е. Н.</b> Программирование предсезонной подготовки в футболе.....	295
<b>Боровая В. А., Беляк О. И., Чередник Т. А.</b> Методика оптимизации темпо-ритмовой структуры разбега у квалифицированных прыгуней с шестом.....	300
<b>Бурла А. А., Бурла А. М.</b> Особенности физической и функциональной подготовленности юных спортсменов.....	304
<b>Бурла А. А., Бурла А. М.</b> Развитие физических качеств юных лыжников-гонщиков и биатлонистов.....	309
<b>Головач В. А., Швайликова Н. В.</b> Восстановительные мероприятия в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом...	314
<b>Горбачев Я. В., Рузанова Н. В.</b> Совершенствование подготовки в параолимпийском спорте.....	318
<b>Городилин С. К., Снежицкий П. В., Войтишкин В. Л.</b> Совершенствование системы подготовки в военно-прикладном многоборье на подготовительном этапе годового цикла.....	323
<b>Дворецкий Л. К., Дворецкий Е. Л., Потапенко И. Е.</b> Определение способностей и спортивного амплуа учащихся сдюшор футбольного клуба «Минск» методом биометрического тестирования.....	327
<b>Евстафьев О. Н.</b> Влияние скоростно-силовых упражнений на развитие скоростной и силовой выносливости у бегунов.....	332
<b>Егельская А. А.</b> Коррекция проявлений агрессии у спортсменов-единоборцев.....	338
<b>Захарченко Д. Д., Хихлуха Д. А.</b> Круговая тренировка как эффективное средство развития физических качеств борцов.....	341
<b>Зданевич А. А.</b> Особенности развития скоростных способностей у хоккеистов.....	344
<b>Канаш О. Н.</b> Совершенствование системы подготовки ориентировщиков 12–14 лет.....	347
<b>Ковалькова Е. П.</b> Адаптация организма барьеристов к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера.....	352
<b>Кожедуб М. С., Севдалев С. В.</b> Роль интеграции науки и спорта в процессе оптимизации подготовки легкоатлетов.....	358
<b>Маджаров А. П.</b> Особенности соревновательной деятельности гандболисток команды «ГК "Гомель"».....	361
<b>Мартьянов Н. С., Григорьев Ю. А., Кулешов С. Н.</b> Тактическая подготовка юных футболистов.....	364
<b>Мартьянов Н. С., Макаревич В. В., Шеренда С. В.</b> Профилактика мышечного травматизма футболистов.....	369

<b>Марьин И. С., Степанова О. Н.</b> Игровые приёмы и способы передвижения, применяемые ватерполистами – нападающими высшей квалификации: результаты контент-анализа матчей олимпийских игр в Рио-де-Жанейро.....	372
<b>Мельникова О. Н., Кунгер О. А.</b> Мотивы профессиональной деятельности спортивных тренеров.....	377
<b>Молчанов В. С., Григорьев Ю. А., Кулешов С. Н.</b> Использование упражнений с собственным весом в атлетизме.....	382
<b>Ничипорко Н. Н., Железная Т. В., Величко Е. Б.</b> Допинг как проблема современного спорта.....	387
<b>Пинягин П. Ю.</b> Мониторинг функционального состояния спортсменов-ориентировщиков.....	389
<b>Приходько Е. В.</b> Проблема адаптации воспитанников спортивных школ.....	395
<b>Приходько Е. В., Даниленко О. С., Лукьянцев Е. С.</b> Особенности мотивов занятий спортом черлидеров.....	400
<b>Рыженко О. В., Ерлыков Д. В.</b> Подтягивание на перекладине: виды и методики тренировки.....	404
<b>Смольский С. М., Сони́на Н. В.</b> Эффективность применения тренажеров в силовой подготовке высококвалифицированных пловцов....	408
<b>Солонец А. В., Зимницкая Р. Э.</b> Нормирование нагрузок, направленных на повышение показателей координационных способностей детей, занимающихся плаванием в группах начальной подготовки.....	411
<b>Ткаченко В., Симонова И.М.</b> Проблемы развития детско-юношеского спорта в России.....	416
<b>Томили́н К. Г.</b> Совершенствование процесса диагностики текущего функционального состояния в спорте высших достижений.....	421
<b>Трофимович И. И., Трофимович В. И.</b> Индивидуальная ориентация в развитии скоростной выносливости у легкоатлетов-спринтеров.....	427
<b>Трофимович И. Г., Трофимович В. И.</b> Совершенствование скоростной выносливости в беге на короткие дистанции.....	430
<b>Ходосок Ю. С.</b> Роль личностных характеристик тренера в успешности команды.....	433
<b>Черногоров Д. Н.</b> Влияние весо-ростовых показателей на спортивный результат спортсменок, занимающихся тяжелой атлетикой.....	436
<b>Шаров А. В.</b> Анализ интервальных экстенсивных методов тренировки по количественным характеристикам частоты сердечных сокращений.....	439
<b>Шестаков С. А., Усольцева С. Л.</b> Кубок конфедераций по футболу – репетиция чемпионата мира?.....	445
<b>Шукевич Л. В.</b> Показатели силовой подготовки высококвалифицированного метателя молота Ромуальда Клина.....	448

## **ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, СПОРТИВНОЙ ГИГИЕНЫ**

<b>Бугаевский К. А.</b> Изучение ряда морфологических и репродуктивных значений у спортсменов, при их занятиях тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом.....	452
<b>Бугаевский К. А.</b> Исследование особенностей полового диморфизма и ряда репродуктивных показателей у триатлонисток.....	457
<b>Бутько А. В.</b> Профессионально–прикладная физическая культура как средство подготовки к будущей трудовой деятельности.....	462
<b>Виленчик Б. Т.</b> Значение неолимпийских видов спорта в организации работы кафедры физического воспитания БГУКИ.....	466
<b>Глебов А. Н.</b> Влияние курения на уровень адаптационных возможностей организма студентов.....	469
<b>Глебов А. Н.</b> Сравнительная характеристика показателей гемодинамики у студентов с различными типами конституции.....	473
<b>Кочеткова Т. Н., Войтинцева Е. П., Шакирова Е. В.</b> Использование инновационных технологий на уроках физической культуры при проведении общеразвивающих упражнений.....	476
<b>Кузьминский Ю. Г., Борисенко М. В.</b> Гендерный анализ данных окклюзионной тонометрии.....	481
<b>Лозовой А. А., Лозовая М. А.</b> Проблемы физического воспитания и спорта.....	486
<b>Малах О. Н., Козорез Д. Д., Петрович Ю. А.</b> Функциональное состояние детей, занимающихся спортивными бальными танцами по данным variability сердечного ритма.....	489
<b>Малах О. Н., Сморгунув С. А.</b> Функциональное состояние студентов первокурсников в начале учебного года обучения в вузе по данным variability сердечного ритма.....	492
<b>Нарский А. Г., Молчанов В. С., Литовкин Н. И.</b> Перспективы использования биоимпедансного анализа показателей состава тела в силовых видах спорта.....	496
<b>Петрушкина Н. П., Якубовская И. А.</b> Оценка морфофункционального статуса студентов призывного возраста физкультурного вуза.....	500
<b>Семен Б. В., Бордун О. М. Кухарский И. И.</b> Люминесцентный анализ мочи спортсменов при различных физических нагрузках.....	505
<b>Томилин К. Г.</b> Медико-биологическое обеспечение физической культуры, спорта и туризма.....	511
<b>Хренова А. А., Рузанова Н. В.</b> Физиотерапия как медико-биологическое средство восстановления спортивной работоспособности.....	517
<b>Чербарь В. Е., Потапова Н. В.</b> Роль медико-биологического обеспечения в многолетней подготовке спортсменов-лыжников.....	521

<b>Черногоров Д. Н.</b> Влияние соревновательной нагрузки на состояние сердечно-сосудистой системы в пауэрлифтинге.....	525
<b>Шкадар Т. В., Кроншталь Г. С.</b> Проблемы повышения физической подготовленности двигательной активности студенток-первокурсниц.....	529

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

<b>Dolgova N.</b> Adaptive physical education of children of schoolage with hearing impairments.....	533
<b>Абросимова Ю. В.</b> Коррекция социально-психологического климата в спортивной команде.....	537
<b>Антипова Е. В., Черкашин Д. В., Антипов В. А.</b> Роль плавания в современной оздоровительной физической культуре и сохранении здоровья человека.....	540
<b>Арпентьева М. Р.</b> Медитативная музыка и проблемы психологического сопровождения спорта.....	546
<b>Беседа Н. А.</b> Подготовка будущих специалистов по физической культуре к физкультурно-оздоровительной деятельности.....	552
<b>Галкина А. П., Кочеткова Т. Н.</b> Средства сохранения и укрепления здорового образа жизни младшего школьного возраста.....	556
<b>Гиматдинов Р. Р., Линькова Н. А.</b> Роль и значение профилактики возможных профессиональных заболеваний студентов в учебный период.....	561
<b>Гончар Н. А., Селиверстова Н. В. Малиновский А. С.</b> Использование статодинамических упражнений на занятиях со студентками специально-медицинской группы.....	565
<b>Гутько О. И.</b> Особенности оздоровительно–профилактической программы для студенток специального учебного отделения с использованием скандинавской ходьбы.....	568
<b>Жалилов А. В., Махов А. С.</b> Основные технические действия, применяемые в тренировочном процессе с глухими и слабослышащими самбистами.....	573
<b>Заика В. М., Демчук Т. С.</b> Проблема эмоциональной устойчивости студентов.....	575
<b>Захарченко Д. Д., Захарченко О. А.</b> Влияние оздоровительного бега на организм студенческой молодежи.....	579
<b>Захарченко О. А., Палашенко М. Ю.</b> Влияние калланетики и аэробики на функциональные возможности студентов имеющих отклонения в состоянии здоровья.....	584

<b>Золотухина Т. В.</b> Особенности физической адаптации студентов в процессе учебы в вузе.....	589
<b>Игнатенко Н. О.</b> Повышение уровня использования копинг-стратегии в самоконтроле у подростков-спортсменов.....	593
<b>Ковалёв С. С., Федорович Е. А.</b> Психологическая нагрузка в соревновательной деятельности спорта высших достижений.....	598
<b>Ком Ю. И., Химаков В. В.</b> Методические особенности адаптивной физической культуры.....	602
<b>Ком Ю. И., Химаков В. В.</b> Организационно-методические особенности построения тренировочного процесса с лицами имеющими отклонения в развитии.....	605
<b>Кочеткова Т. Н., Александрова Ю. С.</b> Значение оздоровительных аспектов в младшем школьном возрасте при применении метода закаливания.....	609
<b>Максимова М.А.</b> Организация спортивно-массового воспитания студентов уральского государственного университета путей сообщения...	611
<b>Медведев В. А., Маркевич О. П.</b> Проектирование физкультурно-оздоровительных технологий в физическом воспитании студенческой молодежи.....	615
<b>Мельникова А. И., Резник И. В., Кочеткова Т. Н.</b> Особенности занятий учащихся с ограниченными возможностями здоровья.....	621
<b>Мойсеенко Е. А., Мойсеенко Ю. Н.</b> Мониторинг психофизического состояния студентов 1 и 2 курсов специального учебного отделения Минского государственного лингвистического университета.....	626
<b>Мороз Ю.Н.</b> Особенности развития рекреационной сферы.....	632
<b>Назаренко И. А., Мартинович С. В.</b> Самостоятельные занятия с фитболами.....	635
<b>Овчинникова Е. А., Самарина Е. В.</b> Средства и методы оздоровительной физической культуры при травмах коленного сустава...	639
<b>Петрова Е. Е., Линькова Н. А.</b> Изучение влияния компьютера на органы зрения учащейся молодежи.....	642
<b>Поливач А. Н., Василец А. Н.</b> Повышение уровня функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы студентов Гомельского государственного медицинского университета средствами физической культуры.....	646
<b>Попова Г. В., Парамонова Н. А., Самушия К. А., Семашко В.В.</b> Возможности использования игрового метода для повышения функциональной подготовленности детей с нарушением слуха.....	649
<b>Пяткова А. Е., Потапова Н. В.</b> Использование пеших походов как один из инструментов оздоровительной физической культуры студентов УРГУПС.....	653
<b>Рыбалко Л. Н.</b> Тенденции модернизации физкультурно-оздоровительной деятельности в вузе.....	657

<b>Савин С. В., Степанова О. Н.</b> Альтернативный подход к классификации современных фитнес-программ.....	663
<b>Сарма О. В.</b> Становление и развитие гигиены физической культуры и спорта в СССР: историко-педагогический аспект.....	668
<b>Сергейчик Н. А., Кветинский С. С.</b> Уровень физического здоровья студенток первого курса.....	672
<b>Сергейчик Н. А., Кветинский С. С.</b> Функциональное состояние организма студенток первого курса.....	676
<b>Силяева Т. С.</b> Особенности квалификации триатлонистов с учётом формирования волевых качеств.....	680
<b>Соусь Л. Н.</b> Научно-методические аспекты физической культуры студентов.....	685
<b>Стародубов В. В., Федорович Е. А.</b> Адаптивная физическая культура и её значимость для лиц с отклонениями в здоровье.....	692
<b>Твердохлеб Е. Ф., Маляренко И. С., Лемишко Ю. К.</b> Методы исследования антропологических характеристик антропоморфных фигур трипольской культуры.....	694
<b>Хамитов Н. А., Тюкалова С.А.</b> Лыжный спорт.....	700
<b>Швайликова Н. В., Селиверстова Н. В.</b> Влияние городской среды на формирование физического здоровья молодежи.....	702
<b>Шилько С. В., Черноус Д. А.</b> Модифицированная биомеханическая модель опорно-двигательной системы человека.....	704
<b>Шукатка О. В.</b> Формирование здоровьесберегающей компетентности как неотъемлемой составляющей профессиональной компетентности будущих специалистов.....	710
<b>Шуюпова Д. А., Линькова Н. А.</b> Необходимость профилактических мероприятий в снижении риска современных заболеваний человека.....	716



## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

**В. В. Афанасьев, П. Ф. Сапова**

Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург,  
Российская Федерация  
E-mail: [Vova20041994@yandex.ru](mailto:Vova20041994@yandex.ru)

### ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ВПО

*Здоровый образ жизни можно определить как поведение, основывающееся на обоснованных научных нормативах и направленное на сохранение и укрепление здоровья, включая активацию защитных сил, поддержание высокого уровня продуктивной активности и достижение долголетия.*

***Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт, безопасный образ жизни, культура безопасности.*

Не смотря на то, что впервые термин «безопасный образ жизни» был использован в 2009 году (ФГОС ВПО), до настоящего времени нами не было обнаружено официальных трактовок и глубоких исследований этого феномена. Поэтому прежде чем приступить к формированию (развитию) у человека чего либо, в нашем случае – «безопасного образа жизни», следует дать определение этому явлению, предварительно разобравшись (хотя бы в первом приближении), в чем состоит его суть.

В широком смысле слова, «безопасный образ жизни» - это сформированное представление (образ) о вошедших в повседневную практику нормах и правилах безопасного поведения человека, а также методах и средствах их воплощения в жизнь.

В узком смысле, «безопасный образ жизни человека» - основанная на повседневном выполнении норм и правил безопасности устойчивая во времени индивидуальная форма поведения человека, которая отражает его систему социально-культурных ценностей, приоритетов и предпочтений, и обеспечивает сохранение жизни.

В отношении предложенного выше определения могут возникнуть различные точки зрения. Это допустимо, возможно в результате обсуждения и возникнет единое в педагогической среде понимание данного явления. [1]

С понятием образа жизни тесно связаны другие понятия, такие как условия жизни, качество жизни, уровень жизни, уклад жизни, стиль жизни, но в рамках данной статьи эти понятия нас не интересуют.

Другим введенным во ФГОС новым понятием, без его научного толкования, является «культура безопасного образа жизни». Возникает вопрос: как соотносятся между собой понятия «культура» и «образ жизни»?

Многие специалисты убеждены в том, что понятие «культура» гораздо шире, чем понятие «образ жизни». Бесспорно, что культура влияет на образ жизни, но и образ жизни ежедневно изменяет культуру. Образ жизни и культура так тесно связаны друг с другом, что обывателю крайне трудно, а порой и невозможно, их разделить. [2] Это связано с тем, что обычаи, нормы поведения, традиции, нравы и ценности составляют основу как образа жизни, так и культуры. Разница состоит в том, что понятие «образ жизни» выражает материально-практическую, повседневную сторону этой совокупности элементов, а «культура» – духовную, возвышенную сторону.

Мы согласны с точкой зрения ряда экспертов, что понятие «образ жизни» входит в объем понятия «культура», но составляет только его часть, которая характеризует то, как люди живут «сейчас», т.е. относится к настоящему времени [3]. Символизируя динамическую сторону культуры, на индивидуальном уровне образ жизни не накапливается и не передается из поколения в поколение. Развивая данное положение дальше, справедливым будет сделать вывод о том, что другая пара понятий – «культура безопасности» и «безопасный образ жизни» – соотносятся между собой подобным образом.

Опираясь на выведенное выше умозаключение и определение «безопасного образа жизни», считаем использование термина «культура безопасного образа жизни» некорректным. На наш взгляд, более приемлемым для педагогического сообщества, будет другой известный термин – «культура безопасности». Культура безопасности как явление уже достаточно хорошо проработано с научной стороны (имеется более 30 диссертационных исследований, в основном – педагогических [4]), используется в нормативных документах различных ведомств. Следует отметить, что во ФГОС понятие «культура безопасности» используется, но редко, и не связывается с «безопасным образом жизни». Мы считаем, что БОЖ следует считать первым этапом формирования культуры безопасности человека, формирования личности безопасного типа.

Согласно разделу VI. ФГОС ВПО, программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни должна представлять собой комплексную программу формирования знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени высшего профессионального образования как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию студента, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования. [5]

Согласно примерным программам, работа по формированию культуры ЗиБОЖ может быть представлена в виде пяти взаимосвязанных блоков:

Здоровьесберегающая инфраструктура.

Рациональная организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся.

Организация физкультурно-оздоровительной работы.

Реализация дополнительных образовательных программ.

Просветительская работа с родителями (законными представителями).

Все представленные блоки вносят определенный вклад в общее дело, но в программе нет ни единого слова о безопасности? «Здоровый образ жизни» и «безопасный образ жизни» не одно и то же. Как понятие «безопасность человека» шире понятия «здоровье человека», аналогично, понятие «безопасный образ жизни» шире, чем «здоровый образ жизни», причем включает в себя последний. [6]

Ответственные за разработку программы формирования культуры ЗиБОЖ в университете (методисты), берут за основу примерные программы, уточняют их с учетом своего образовательного учреждения, и не задумываются, что программа не включает в себя блок о безопасном образе жизни. Необходим шестой блок, посвященный вопросам формирования БОЖ.

Усиление административных мер безопасности в образовательных учреждениях (тревожная кнопка, охранники, инспектора, назначенные ответственные, приказы, планы), безусловно, приносят эффект в обеспечении безопасности студентов, но, существует один существенный недостаток – эти меры исключают самих студентов от процесса обеспечения собственной безопасности. У студентов укрепляется убеждение, что кто-то обязан заботиться об их безопасности, все беспокойства перекладываются на плечи взрослых. Упускается возможность воспитать в студентах ответственность за безопасность своей жизни.

Чтобы сформировать ЗиБОЖ у учащихся, нужно в первую очередь понять, что в основе как здорового, так и безопасного образа жизни лежит система социально-культурных ценностей, приоритетов и предпочтений, которые проявляются в повседневном выполнении норм и правил, а не наличие помещений для медицинского персонала (что, безусловно важно, но относится к другому вопросу). [7] Разовые мероприятия, лекции и семинары, изучение отдельных тем в разных учебных дисциплинах не решают проблему формирования безопасного образа жизни. Необходима целенаправленная и систематическая работа, основу и стержень которой в университете может и должен составлять курс «Безопасности жизнедеятельности» (раньше эту задачу решал курс ОБЖ) и программа ЗиБОЖ. [8] При коррекции имеющихся программ ЗиБОЖ, с выделением БОЖ в отдельный блок, будут созданы предпосылки для формирования у студентов правильного отношения к собственной безопасности, которые в сочетании со знанием правил безопасности позволят снизить печальную статистику по гибели и травматизму наших студентов.

## Литература

1. Выступление Президента Российской Федерации В. В. Путина на торжественном собрании, посвященном 15-летию образования МЧС России, г. Новгород, Московская обл., 26 декабря 2005 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.0-1.ru/?id=11275> (дата обращения: 10.11.2013).
2. Смертность детского населения России / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий. М. Литтерра, 2017. 328 с.
3. Андреева Т.М. Травматизм в Российской Федерации на основе данных статистики // Социальные аспекты здоровья населения. №4. 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/234/30/lang.ru/> (дата обращения: 10.11.2017).
4. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А. М. Кондакова. М.: Просвещение, 2016. 59 с.
5. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 2016. – 840 с.
6. Толстых В.И. Образ жизни: понятие, реальность, проблемы. – М., 2017. – 182 с.
7. Образ жизни. Медицинский портал про здоровье [Электронный ресурс]. URL: <http://valeologija.ru/valeologija-russkij/13/91-obraz-zhizni> (дата обращения: 01.11.2017).
8. Татарникова Н. С. Социальная психология, психология групп и лидерства: учебное пособие. – Н. Новгород, 2016. – 180 с.

*A healthy lifestyle can be defined as behavior based on reasonable scientific standards and aimed at preserving and strengthening health, including the activation of protective forces maintaining a high level of productive activity and the achievement of longevity.*

**Keywords:** *the Federal state educational standard, safe image of life, safety of culture.*

### **А. Н. Багорка**

Экономико-правовой колледж Запорожского национального университета,  
г. Запорожье, Украина  
E-mail: [A-M1@yandex.ru](mailto:A-M1@yandex.ru)

## **ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СИСТЕМЕ «КОЛЛЕДЖ-УНИВЕРСИТЕТ»**

*В статье рассматриваются основные профессионально значимые компетенции и место физического воспитания в процессе профессиональной*

*подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта в системе «колледж-университет».*

**Ключевые слова:** *профессиональная подготовка, система «колледж-университет», физическая культура, двигательная активность.*

Современный рынок труда выдвигает непростые требования к личности специалиста практически любой сферы. Работодатель нуждается в высококвалифицированном работнике, который знает толк в тенденциях современного мира и способен находить неординарные и творческие решения профессиональных задач.

Сложившаяся ситуация характеризуется разнообразными неблагоприятными воздействиями на человека, как социально-экономического, так и психологического и экологического характера, и это объясняет специфические требования к специалистам отрасли физической культуры и спорта.

Отрасль физической культуры и спорта представляет собой деятельность, направленную на предоставление социально-культурных услуг посредством двигательной активности. Труд в этой сфере имеет ряд особенностей:

- педагогическая направленность;
- высокий уровень творчества;
- разные формы результативности деятельности специалистов – социально-культурная (педагогические работники) и материальная (работники, которые занимаются производством, обслуживанием и ремонтом спортивного инвентаря, оборудования, сооружений и т.д.).

Исследователь В. Кузин условно определил принадлежность работников физической культуры и спорта к трем группам:

- непосредственно участвующие в организации процесса физической подготовки физкультурников и спортсменов (преподаватели, учителя, тренеры, инструкторы и др.)
- создающие технических условий для занятий физической культурой и спортом (инженерно-технический и обслуживающий персонал учебно-тренировочных заведений)
- оказывающие зрелищные услуги (спортсмены-профессионалы) [3].

Вопрос подготовки квалифицированных кадров сферы физической культуры и спорта, а также повышение престижности данной профессии является актуальной проблемой.

Уместно говорить о высоком качестве системы профессиональной подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта, если она многоэтапна, многокомпонентна и многогранна.

В настоящее время широкое распространение начинают получать учебно-методические комплексы по типу «колледж-университет». Их преимущество по сравнению с получением высшего образования только в университете неоспоримо, поскольку подобные комплексы отвечают принципу

непрерывности и преемственности образования. Благодаря многоэтапности образования, знания студентов более фундаментальны, устойчивы, обширны и универсальны.

Содержание профессиональной подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта включает в себя много составляющих: блоки, компоненты, методы, формы, принципы, части, дисциплины и т.д.

Основной целью обучения будущих специалистов физической культуры и спорта в комплексе «колледж-университет» является приобретение профессионально значимых компетенций, умений и навыков. Профессиональная подготовка осуществляется в двух формах – теоретической и практической.

Обучение по такой схеме можно назвать логичным и самодостаточным, полностью отвечающим современным требованиям общества.

Однако в реальной жизни перед специалистом-выпускником может возникнуть противоречие: фундаментальная теоретическая подготовленность и неготовность к применению практической составляющей подготовки в профессиональной деятельности

Возникает необходимость в более детальном анализе места самого физического воспитания в системе профессиональной подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта, то есть определении взаимосвязи между содержанием аудиторных занятий и соответствующим содержательным наполнением практических этапов программы.

Целесообразность качественной практической подготовки, которая, в свою очередь, включает физическую и педагогическую составляющие, обусловлена необходимостью владеть базовыми умениями и навыками для успешного осуществления профессиональной деятельности.

Ученые и исследователи подготовки педагогов О. Абдулина и Е. Белозерцев придерживаются мнения, что самым существенным недостатком профессиональной подготовки будущих специалистов является слабое владение практическими умениями и навыками вследствие несогласованности теории и практики и неумение использовать знания в конкретной педагогической ситуации [1,2].

Помимо того, что физическое воспитание в разных его формах является неотъемлемым элементом системы подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта, ученые обращают внимание и на то, что физический интеллект и физическое развитие тесно взаимосвязаны с общим и умственным развитием [4,5].

Немаловажным фактором для будущего специалиста физической культуры и спорта является формирование его имиджа и авторитета, в том числе посредством его физических данных. Пример специалиста сферы физической культуры и спорта, обладающего способностью к самосовершенствованию и саморазвитию, является одним из ключевых элементов в профессии.

У студентов факультета физического воспитания учебным планом предусмотрено углубленное изучение дисциплин физкультурно-спортивной направленности. Однако в настоящее время можно столкнуться с

определенными проблемами: сведение эффекта от занятий лишь до развития физических качеств, пренебрегая необходимостью привития специфических двигательных умений и воспитания потребности в здоровом способе жизни; недостаточное материально-техническое обеспечение физического воспитания; уменьшение количества часов, отводимых на соответствующие дисциплины. Все это приводит к тому, что потенциал средств физического воспитания не полностью реализован.

Таким образом, можно сделать вывод, что практическая часть подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта в виде двигательной деятельности разной направленности выполняет важные функции для приобретения профессионально значимых качеств и компетенций.

Профессионализм специалистов сферы физической культуры и спорта напрямую зависит от такого качества, как желание систематического самообразования, саморазвития и самосовершенствования. К перечисленным постулатам относится и поддержание оптимального уровня физической формы и двигательных умений.

В системе высшего образования «колледж-университет» в рамках подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта средствами физического воспитания, преимущественно обучению разного рода двигательной активности, уделяется достаточно внимания.

Благодаря физическому интеллекту, физкультурной образованности и физическому развитию специалисту указанной сферы будет легче адаптироваться и заслужить авторитет на профессиональном поприще.

### Литература

1. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. – М.: Просвещение. 1990 – 141с.
2. Белозерцев Е.П. Подготовка учителя в условиях перестройки. –М.: Педагогика, 1989-208 с.
3. Кузин В.В. Экономика физической культуры и спорта: учеб. пос. / под общ. ред. В.В. Кузина – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 496 с.
4. Лесгафт П.Ф. Психология нравственного и физического воспитания. – М.: Изд-во Институт практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1998. –416 с.
5. Соловьев В.Н. Роль физической культуры ВУЗа в социализации будущего специалиста // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 5 – С. 113-117 с.

*The article deals with the main professionally significant competences and the place of physical education in the process of professional training of future specialists of physical culture and sports in the «College-University System».*

**Keywords:** *professional training, «College-University System», physical culture, physical activity.*

**И. Ю. Баженина<sup>1</sup>, Е. Е. Щербакова<sup>2</sup>, М. В. Щербакова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 102 с углубленным изучением отдельных предметов»,  
Нижний Новгород, Российская Федерация

E-mail: [e.e.1806@yandex.ru](mailto:e.e.1806@yandex.ru)

<sup>2</sup>Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,  
Нижний Новгород, Российская Федерация

E-mail: [e.e.1806@yandex.ru](mailto:e.e.1806@yandex.ru)

<sup>3</sup>Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,  
Нижний Новгород, Российская Федерация

E-mail: [mashasherb89@mail.ru](mailto:mashasherb89@mail.ru)

## **ВНЕДРЕНИЕ ВФСК ГТО, КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ КАЧЕСТВЕННО НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*В статье изложены результаты внедрения комплекса ГТО в общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 102 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Нижний Новгород. Сформулированы проблемы внедрения ГТО в Нижегородской области.*

***Ключевые слова:** программа «Готов к труду и обороне», обучающиеся, профессиональная деятельность учителя.*

«Готов к труду и обороне СССР» (ГТО) - уникальный комплекс по физической культуре по подготовке в общеобразовательных, профессиональных и спортивных организациях в СССР, поддерживаемой государством мощной системе патриотического воспитания юношей и девушек.

Программа охватывающая население в возрасте от десяти до шестидесяти лет существовала с 1931 по 1991 год [2].

Возвращение ГТО в Россию востребовано временем и социальными факторами. 24 марта 2014 года Президент Российской Федерации В.В.Путин подписал указ № 172 о возвращении системы «Готов к труду и обороне», постановил ввод в действие программы с 1 сентября 2014 года [1]. По словам министра образования Д.В. Ливанова, начиная с 2015 года результаты сдачи комплекса ГТО будут учитываться при поступлении в высшие учебные заведения [3]. При приеме в МГУ (2017) на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета начисляются баллы за следующие индивидуальные достижения: наличие золотого знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и удостоверения к нему установленного образца – 2 балла.



Для муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 102 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Нижнего Новгорода введение сдачи нормы ГТО является актуальной задачей. МАОУ СШ № 102 вошла в пятьсот лучших школ России за 2016 год.

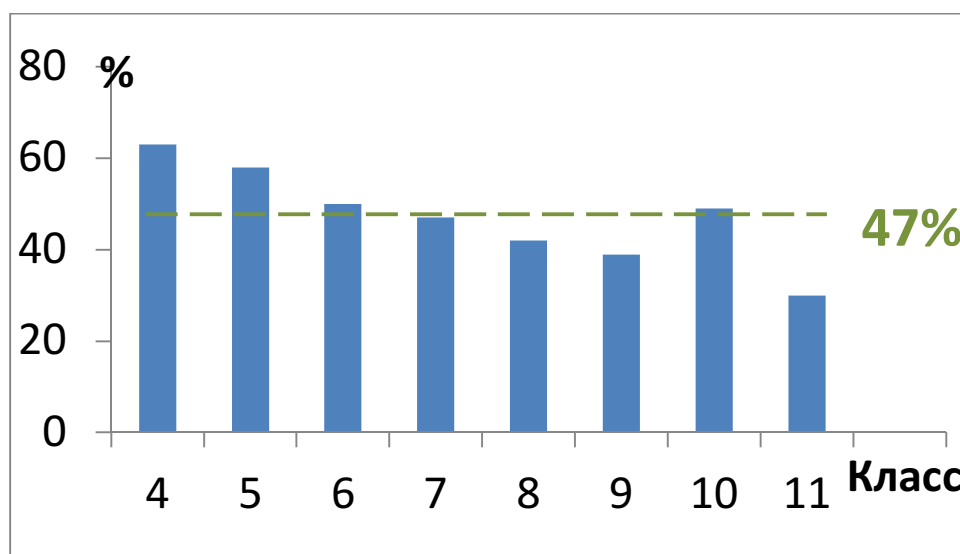


Рисунок 1 – Диаграмма занимающихся спортом по классам

На рисунках 1-3 представлены диаграммы, на которых представлена выборка по классам (2016) общеобразовательного учреждения и показано количество кандидатов в мастера спорта (1%); обучающихся, сдавших нормативы ГТО (5% / 12%); школьников, занимающихся спортом (53% / 55%) и остальных обучающихся (49% / 32%) за 2015 и 2016 г.

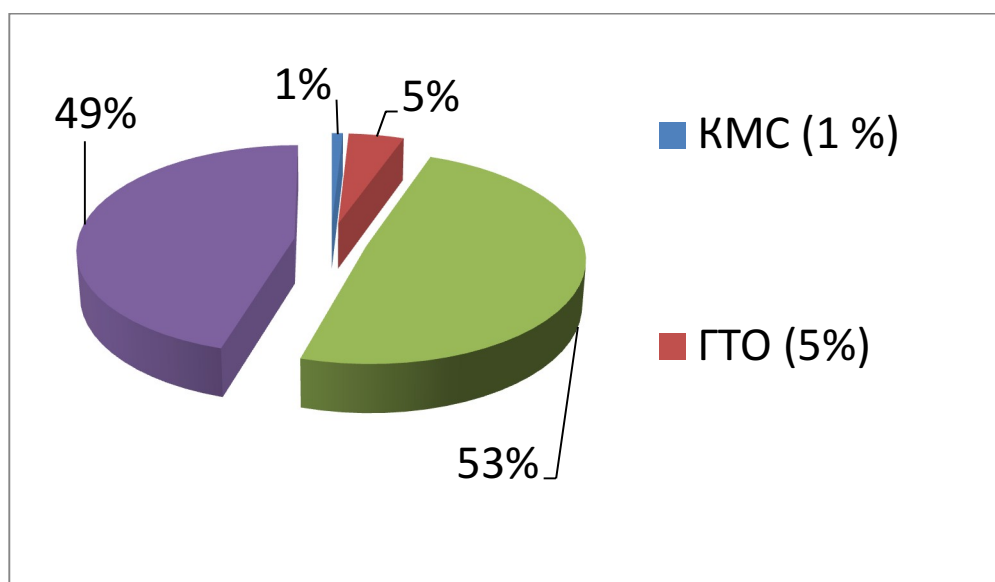


Рисунок 2 – Результативность профессиональной педагогической деятельности за 2015 г

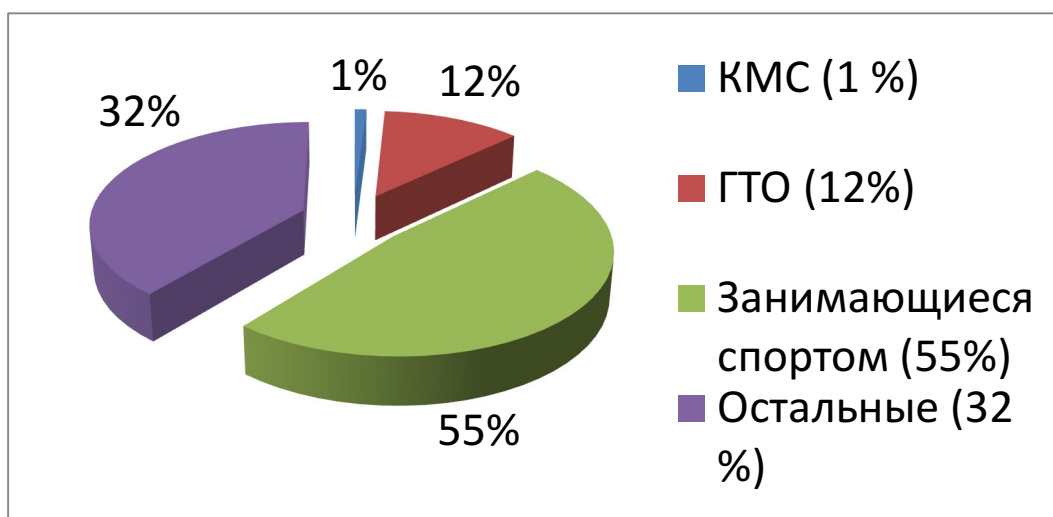


Рисунок 3 – Результативность профессиональной педагогической деятельности за 2016 г.

ВФСК ГТО устанавливает государственные требования к физической подготовленности граждан России.

Новизна заключается в возрождении системы программы «Готов к труду и обороне» эпохи Союза Социалистических республик в новом современном формате с учетом приоритетов государственной политики в сфере развития физической культуры и спорта и потребностям общества [4].

Цель педагогической деятельности учителя физической культуры: создание условий для достижения обучающимися качественно новых образовательных результатов.

Задачи:

1. Изучение концептуально-теоретических оснований по использованию ГТО на уроках физической культуры.
2. Повышение уровня теоретических и практических умений, навыков по предмету.
3. Содействие восприятию принципов здорового образа жизни.
4. Формирование нравственных убеждений и морально-волевых черт характера ученика.

Ведущая педагогическая идея: организация разнообразной, интересной и содержательной физкультурно-спортивной работы с обучающимися в урочное и внеурочное время.

Транслируемость практических достижений профессиональной деятельности по теоретическим аспектам и итогам сдачи ГТО учителя физической культуры:

1. Открытые уроки (2014, 2015, 2016).
2. Выступления на родительских собраниях (2014 - 2015).
3. Выступление на педагогическом совете (2015).
4. Выступление на школьном и районном методическом объединении учителей физической культуры (2016).

К сожалению, на практике программа внедрения столкнулась с реальными проблемами, которые значительно затрудняют процесс адаптации методологической базы под нужды общеобразовательной системы [5]. Рассмотрим несколько направлений, в которых наиболее выражены сложности в осуществлении введения норм ГТО как повсеместно используемой практики.

Проблемы при введении ГТО на территории Нижегородской области

1. Проблемные моменты в методике проведения ВФСК ГТО:

2. Проблемные моменты метрологического обоснования шкал и нормативов ВФСК ГТО:

3. Проблемные моменты в организации проведения ВФСК ГТО:

4. Проблемные моменты в процедурах фиксации, сбора и фильтрации результатов тестирования по программе ВФСК ГТО.

5. Проблемные моменты в процедурах проведения тестов ВФСК ГТО:

У всех обучающихся, которые решили добровольно пройти испытание комплексом ГТО, есть одна общая черта, – целеустремлённость. Именно эта черта является наиболее важной для людей XXI века. Только целеустремлённые и физически подготовленные люди смогут добиваться успеха в условиях конкуренции на рынке труда.

### Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

2. ГТО. История [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://user.gto.ru/history>

3. ГТО - история и современность [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.liveinternet.ru/users/dmitryuspeh/post356112820/>

4. Комплекс ГТО СССР и его значки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ursa-tm.ru/forum/index.php?/topic/185443-kompleks-gto-sssr-i-ego-znachki/>

5. Кузнецов В.С. Внеурочная деятельность. Подготовка к сдаче комплекса ГТО: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций./ В.С. Кузнецов, Г.А.Колодницкий. - М.: Просвещение, 2016. 216 с.

*The article describes the results of the introduction of the TRP complex into the general educational institution "Secondary School No. 102 with in-depth study of individual subjects" in Nizhny Novgorod. The problems of introduction of the TRP in the Nizhny Novgorod region are formulated.*

**Keywords:** *"Ready for work and defense" program, trainees, professional activities of the teacher.*

**Е. Н. Бекиш, А. Ю. Чуб, Я. В. Чуб**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Свердловская обл., Российская Федерация  
E-mail: [uralbasket@bk.ru](mailto:uralbasket@bk.ru)

## **ВЛИЯНИЕ ТАНЦЕВАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ**

*Актуализирована проблема гармоничного развития личности молодого человека современности. Изучены различные направления танцевального искусства. Исследованы возможности танцевальных упражнений для формирования физических качеств студентов высших учебных заведений. Определено позитивное влияние танцев как дополнительного средства в самостоятельной физической подготовке и личностной самореализации студента.*

**Ключевые слова:** *танец, физические качества, студент.*

Танцы – это сложный вид искусства, особый способ творческой активности человека. Через танец происходит психо-эмоциональное и физическое самовыражение личности. Занятия танцем формируют эстетическое восприятие человеком окружающего мира и раскрывают индивидуальное отношение к нему.

В тоже время, на наш взгляд, танец обеспечивает физическое развитие человека и его хорошую физическую подготовленность, объединяя в себе спорт, хореографию, пластику. Исследование, опубликованное в Journal of Physiological Anthropology [3], показало, что развлекательная аэробика, основанная на танцевальных движениях, так же эффективна для похудения и приобретения хорошей формы, как катание на велосипеде или бег. Итальянские исследователи доказали, что люди с сердечной недостаточностью, занимающиеся танцами как видом физической нагрузки, укрепляют здоровье свое сердце и улучшают свою дыхательную систему. Качество их жизни также значительно улучшается по сравнению с теми, кто занимается на велотренажерах или беговых дорожках [4].

Целью нашего исследования стало: уточнение влияния танцевальных упражнений на развитие физических качеств молодого человека.

Для этого мы поставили следующие задачи:

- определить, что есть общего между занятиями танцем и физической подготовкой;
- выяснить, могут ли занятия танцем частично заменять занятия физическими упражнениями и/или дополнять их.

Как известно, систематические занятия физическими упражнениями очень полезны и просто необходимы для здоровья молодого человека. В результате регулярных занятиях физкультурой мы рассчитываем иметь

крепкие суставы, правильную осанку, развитую дыхательную, сосудистую и мышечную систему и др.

Несмотря на то, что в дисциплине «Физическая культура» в вузе присутствуют все составляющие для гармоничного развития студента, в тоже время у молодого человека возникает желание осваивать новые сферы в самореализации и самовыражении характерные для студенческого возраста.

Заинтересованность в занятиях танцем не случайна. Ни для кого не секрет, что именно танцы помогают развивать правильную осанку, легкую, красивую походку и способствует снижению веса. Все это очень актуально для жителей, как мегаполисов, так и малых городов.

Исследование данного вопроса не возможно без более детального изучения востребованных и доступных видов танцевального искусства, как для начинающих, так и более подготовленных людей.

Одним из распространенных видов танцев являются балльные танцы. Этот танец отличается широкой программой. Занятия балльными танцами требуют «строгого» контроля в положении всех частей тела. Для достижения высоких результатов в них необходимы долгие тренировки и упорное оттачивание движений. Благодаря характерным особенностям этого танца человек развивает в себе спортивный дух и внутреннюю дисциплину. При систематических занятиях появляется красивая осанка и походка, движения становятся грациозными. Возникает внутреннее ощущение полного контроля над своими действиями [2].

Еще один из популярных в современности видов танца – боди-балет. В основе боди-балета лежат облегченные упражнения из балета и классической хореографии, которые дополняются техниками из йоги. Это подходящий вариант для представительниц женского пола, стремящихся потерять в весе. «Балетная фигура» редко дается от природы, над ней нужно усердно, тщательно и кропотливо работать. Именно классическая хореография улучшает осанку, укрепляя мышечный корсет, и делает формы более женственными и мягкими [1]. Для тренировки в боди-балете выбираются различные движения из классической хореографии, такие как па, деми-плие, гранд-плие, релеве, батманы. Используемая в этом танце система движений способствует развитию умения управлять собственным телом, при этом само тело становится красивым, изящным, пластичным, гибким и подтянутым. Упражнения, основанные на классических балетных движениях, достаточно доступны и, поэтому, боди-балетом могут заниматься люди с различным уровнем физической подготовленности, любого возраста и комплекции. При занятиях этим видом танцев, значительно теряется вес, появляется красивая подтянутая осанка и гибкое тело.

Танцевальный фитнес, как вид танцевального искусства, включает в себя достаточно простые упражнения. Он доступен всем людям, независимо от возраста. Люди, занимающиеся таким видом танца, с легкостью сдают нормы комплекса «Готов к труду и обороне», проявляя высокие показатели силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости. Легкие элементы хореографии,

которые сочетаются с движениями аэробики, делают танцевальный фитнес очень интенсивным и интересным занятием. Такие занятия благотворно влияют на организм и укрепляют здоровье. Легкие в исполнении движения помогают любому втянуться в танцевальный ритм и найти гармонию с собой. Польза танцевального фитнес-тренинга заключается в развитии и поддержании тонуса основных групп мышц, благодаря которому все системы организма будут работать с максимальной эффективностью, помогая омоложению всех клеток организма. Как тренинг – в тренировке мышц брюшного пресса, мышц ног и ягодиц, голени и, конечно, развитие голеностопа. Развиваются скоростно-силовые качества, общая выносливость и быстрота, формируются правильные пропорции тела, корректируются проблемные зоны, укрепляется и оздоравливается сердечно-сосудистая и дыхательная система. Как танец – в развитии гибкости, пластичности, чувства равновесия и улучшения осанки. Тренировки обычно включают в себя: разогрев с элементов базовой аэробики, степ-аэробики; силовая часть для тренировки всех групп мышц в сочетании с упражнениями на растягивание и расслабление; заключительная танцевальная часть (разучивание танцевальных комбинаций в различных танцевальных стилях и направлениях). Благодаря танцу человек подготавливает мышцы для более длительной работы, что и отражается на общей выносливости.

Еще одно направление танца, которая способствует похудению, помогает корректировать тело, развивают дыхательную и сердечно-сосудистую системы, вырабатывают чувство ритма и учат двигаться под музыку, развивают пластику, гибкость и ловкость движений, повышают настроение, это зумба. Зумба – это танцевальная фитнес-программа, направленная на ритмичные движения, выполняемые под специфическую музыку – аналог упрощенной версии сальсы, меренге, кумбии и реггетона с примесью мамбы, румбы.

Особенно актуален для женщин, занимающихся фитнесом, танец живота. Танцы живота формируют красивые, плавные линии тела, пластичные движения. Такими танцами могут заниматься люди с избыточным весом, а также перенесшие какую-либо травму или операцию. Танец живота развивает пластичность и гибкость всего тела. В результате регулярных занятий мышцы становятся гибкими и подвижными. Танец живота позволяет за один час сжечь до 300 ккал. Его элементы позволяют снизить вес тела, способствуют перераспределению жировых отложений, буквально на глазах изменяя формы тела. Занятия танцем живота позволяют: изменить фигуру, ускорить обменные процессы пищеварения, повысить упругость мышц брюшного пресса и кожи передней брюшной стенки, укрепить мышцы спины, рук, ног, устранить последствия стресса и повысить самооценку.

Как видно, аналогичными, получаемым на занятиях танцами результатам, являются и результаты занятий по физической культуре в вузе. На основании чего можно утверждать, что занятия танцами полезны, так же как и занятия, физическими упражнениями. Посредством занятий танцевальными упражнениями как активным и позитивным видом физической нагрузки поддерживается общий тонус организма, сохраняется работоспособность и жизнерадостность, обеспечивается полнота жизни в целом.

В результате нашего исследования, можно сделать выводы о том, что танцы:

– прекрасно развивают координацию движений, силу, ловкость, выносливость;

– помогают развивать дыхательную, кровеносную и опорно-двигательную системы организма человека.

Выбирая занятия танцем в свободное время режима дня, студент обеспечивает себе дополнительную самостоятельную физическую подготовку. Таким образом, мы находим, что занятия танцем помогут молодому человеку решить многие задачи личностного развития как в творческой, так и физической направленности.

### Литература

1. Детская энциклопедия. Балет. Издание второе. Просвещение. – 1968.
2. Костровицкая В. С. Классический танец. Слитные движения. Руки: Учебное пособие. СПб : Планета Музыки. 2009. – 128 с.
3. Манжелей И. В. Инновации в физическом воспитании: учебное пособие. Изд-во: Медиа. 2015 с.
4. Черкасова И. В. Аэробика: учебно-методическое пособие. – Сев.-Кавказский федеральный ун-т. – Пятигорск: Фил. СКФУ в г. Пятигорске, 2014. – 63 с.

*Actualized the problem of the harmonious development of personality of a young man of our time. Different directions of dance art are studied. The possibilities of dancing exercises for the formation of the physical qualities of students of higher educational institutions. Defined by a positive impact of dance as an additional means for independent physical training and student personal performance.*

**Keywords:** *dance, physical qualities, student.*

**С. Д. Бойченко<sup>1</sup>, П. Г. Сыманович<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Щецинский университет, г. Щецин, Польша

<sup>2</sup>Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [bntu.kfk@gmail.com](mailto:bntu.kfk@gmail.com)

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*В настоящей работе предпринята попытка применения, так называемого «массачусетского теста», для оценки координационных способностей студентов высших учебных заведений. Данный тест*

использовался в 60-е годы прошлого века для сравнения физических способностей талантливой молодежи (1).

**Ключевые слова:** координационная подготовленность, тестовое задание, массачусетский тест.

Оценка координационной подготовленности человека в различных сферах двигательной деятельности в онтогенезе всегда представляла значительный исследовательский интерес. Известны многочисленные экспериментальные работы по обоснованию тестовых испытаний и критериев для оценки координационной функции учащейся молодежи (1), военнослужащих (4), спортсменов (2), представителей различных профессий (3). Тем не менее, на наш взгляд, оценочные возможности координационных проявлений далеко не исчерпаны.

В качестве методов исследования использовались тестирование, регистрация скорости движения кисти руки испытуемого, статистические методы.



Рисунок 1 – Испытуемый в исходной позиции (а), выпад вперед (б), размещение датчиков и передатчика на теле испытуемого (в)

Тестовое задание (рис.1) включало две фазы – пассивную и активную. В пассивной фазе (8 сигналов метронома) испытуемому предлагалось прослушать ритмическую структуру теста (частота метронома составляла 66 уд/мин). В активной фазе (последующие 8 сигналов метронома) испытуемый из 3 танцевальной позиции (пятка одной ноги поставлена спереди к середине



стопы другой ноги, носки равномерно разведены в стороны) по сигналу метронома выполнял 4 выпада вперед с одновременным движением руки вперед-вверх до касания пальцами кисти круглой (10 см) мишени и 4 обратных движений в исходную позицию. При реализации задания датчиками и телеметрической системой фиксировалась скорость движения кисти (рис.2). В процессе аналитической обработки материалов исследования анализировались соответствия движений испытуемых задававшемуся ритмическому рисунку на основе использования автокорреляционного статистического анализа.

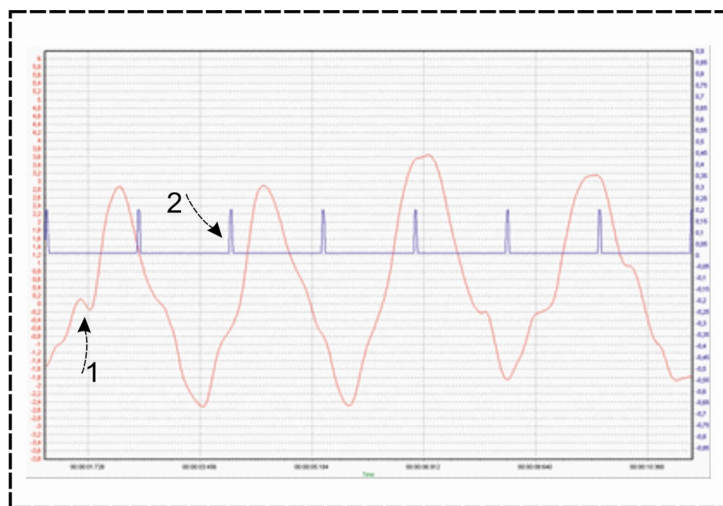


Рисунок 2 – Фрагмент регистрации активной части задания: 1-скорость движения кисти, 2 – сигнал метронома

В качестве испытуемых в исследовании приняло участие 40 студентов мужчин в возрасте 19 лет из двух высших учебных заведений Польши (государственная высшая профессиональная школа в Валче, 20 чел., факультет физического воспитания и промоции здоровья Щецинского университета – 20 чел.). Испытуемые обучались по 3-х летней бакалаврской программе «физическое воспитание».

### Результаты исследования

Результаты исследования подтвердили возможность применения массачусетского теста для оценки координационной подготовленности студентов. Об этом свидетельствовали выявленные автокорреляционные закономерности реализации теста студентами. В частности, автокорреляционная функция, представленная на рис.3 для групп испытуемых свидетельствует о процессе внесения коррекций в движения сегментов тела, связанного с фактической подготовленностью испытуемых ( $r = 0,788-0,345$ ,  $P < 0.01$ ) и ритмической характеристикой теста.

Аналогичная характеристика получена и для индивидуальных значений корреляций испытуемых (рис.4), подтверждающих различный уровень адаптации движений в связи с различной координационной подготовленностью. В частности, на иллюстрации приведена характеристика

автокорреляционной функции испытуемого, специализирующегося в гребле (значения коэффициентов корреляции статистически значимы (при  $P < 0,01$ )).

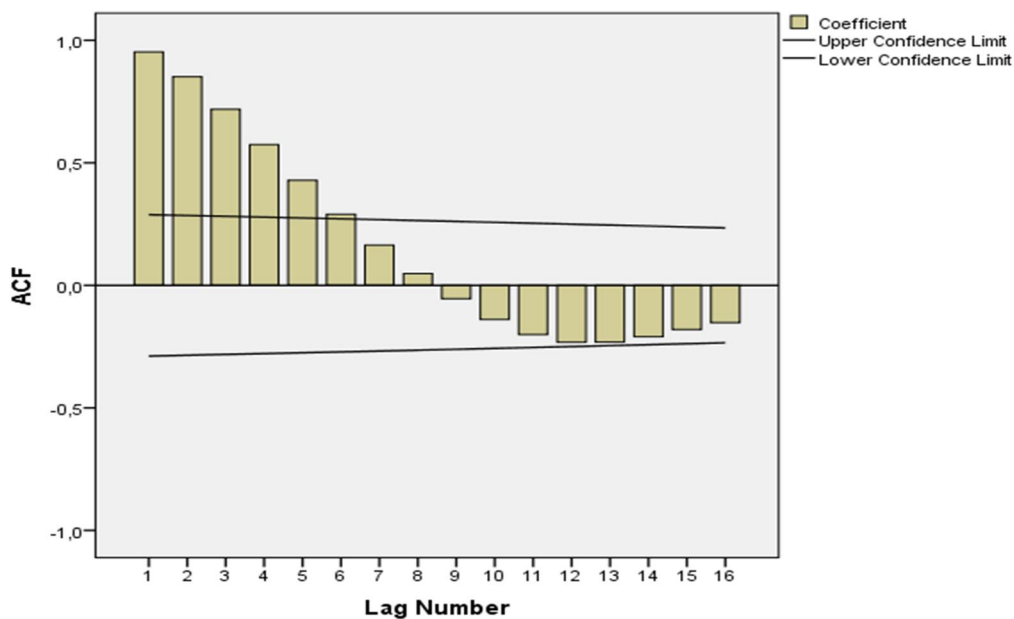


Рисунок 3 – Типичная автокорреляционная функция для групп испытуемых при реализации двигательного задания

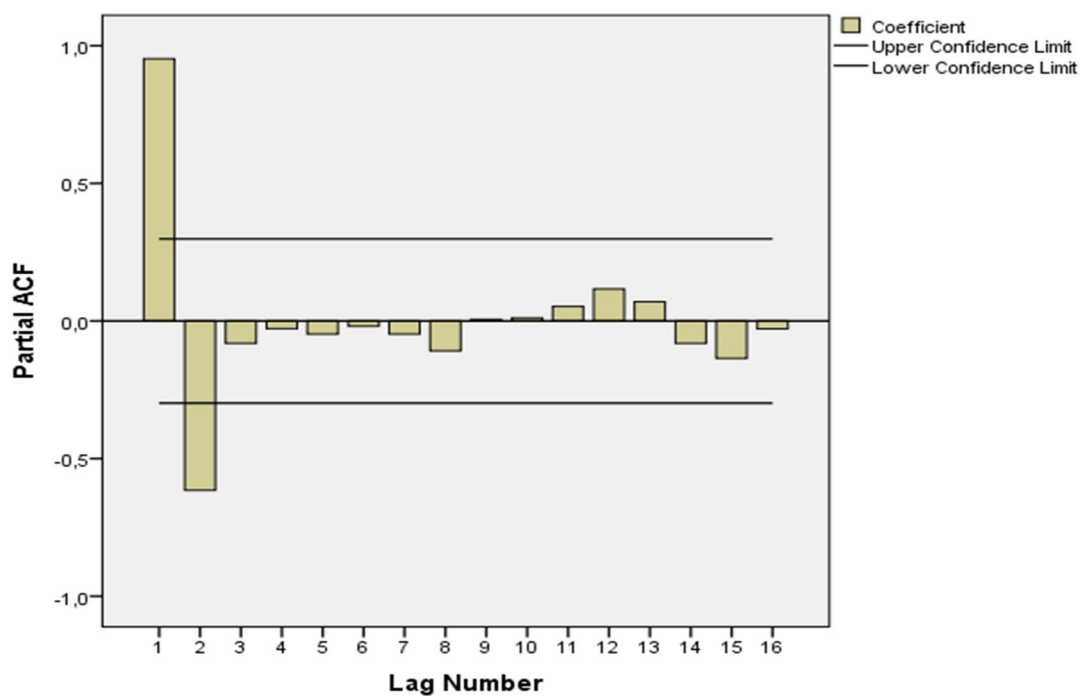


Рисунок 4 – Типичная индивидуальная автокорреляционная функция для испытуемого М. К-с при реализации двигательного задания

Результаты исследования подтвердили возможность применения массачусетского теста для оценки координационной подготовленности студентов.

### Литература

1. Boychenko S. D., Belskiy I. V. (2002) The Classical theory of the physicculture. Introduction. The Methodology. Effects. Minsk, 320 p.
2. Boichanka S. D., Karseko E. N., Leonov V. V. (2003). About some aspect of the study coordination abilities in theories of the physical education and theories of the sport// Theories and Practice of the Physical Culture. 8, p. 15-18.
3. Boychenko S., Rudenik V., Kostyukovich V. (2006). Particularities of the learning motor action at middle educational institutions of the militias // Theory and Practice of the Physical Culture, 3, p. 52-56.
4. Leonov V. V. (2004). Learning motor action at professional-applied physical training midshipman to Academies MVD Republics Belarus. Abstract of the dissertation. Minsk, 22 p.

*In this paper, an attempt has been made to apply the so-called "Massachusetts test" to assess the coordination abilities of students in higher education institutions. This test was used in the 60s of the last century to compare the physical abilities of talented youth (1).*

**Keywords:** *coordination readiness, test task, Massachusetts test.*

### **А. Е. Бондаренко, Т. А. Ворочай**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [aebondarenko@gsu.by](mailto:aebondarenko@gsu.by)

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКЦИИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА**

*В статье изложены практические рекомендации по увеличению уровня физического развития школьников проживающих в Гомельском регионе.*

**Ключевые слова:** *физическое развитие, здоровье школьников, практические рекомендации.*

В любом обществе здоровье человека является высшей ценностью, важнейшим достоянием государства, оно – бесспорный приоритет, залог жизнестойкости и прогресса общества.

Формирование здоровья подрастающего поколения и гармоничное развитие физических качеств – одна из основных проблем современного

социума, поскольку уровень и гармоничность физического развития являются интегральным показателем состояния здоровья детской популяции.

Результаты углубленных медицинских осмотров свидетельствуют, что значительная часть современных школьников имеет различные отклонения в состоянии здоровья, и, как следствие, отставание в физическом развитии. Являясь важнейшим показателем здоровья, физическое развитие отражает не только наследственную предрасположенность, но и влияние на организм всех средовых факторов (социально-экономические проблемы, экологические условия, малоподвижный образ жизни, нерациональное питание и др.).

В этой связи представляет определенный интерес проведенное нами исследование, заключающееся в тестировании уровня физического развития учащихся 1–11 классов г. Гомеля. Анализ результатов позволил сделать «тревожный» прогноз. Установлено, что физическое развитие на уровне низких и ниже средних значений характерно более чем для половины обследуемых школьников.

Так, расчет таких индексов, как индекса Кетле, силового индекса и жизненного индекса, позволил сделать заключение о степени гармоничности физического развития школьников в определенный возрастной период. В результате исследования выявлена тенденция к снижению с возрастом числа гармонично развитых учащихся, и к увеличению числа школьников с дисгармоничными вариантами физического развития. Установлено, что большей составляющей части учащихся характерно дисгармоничное физическое развитие из-за дефицита массы тела и низкой жизненной емкости легких. Показатели мышечной силы практически у всех обследованных также ниже нормы. Такое состояние мышц свидетельствует о задержке развития мышечной системы и даже ее дистрофии. Также нами было установлено, что 18% школьников имеют дефицит массы тела. Обобщая полученные результаты, можно констатировать, что у детей и подростков наблюдается синдром астенизации физического развития. Эти данные свидетельствуют о характере питания в семье и двигательной активности школьников.

Неоспорим тот факт, что на физическое развитие современных школьников оказывают влияние множество факторов. Это – значительное сокращение двигательной активности в режиме дня, нерациональное питание с недостаточным содержанием витаминов и минералов, чрезмерные информационные нагрузки, различные социальные и экологические условия.

Решение вопросов, касающихся повышения уровня физического развития представляет интерес, как в научно-теоретическом, так и в практическом плане, а важность данной проблематики объясняется тем, что подрастающее поколение представляет собой ближайший репродуктивный, интеллектуальный, социально-экономический, социально-политический и культурный резерв нашей страны. И при правильно организованном, целенаправленном, тренирующем режиме физических нагрузок, рациональном питании и использовании положительного влияния природных факторов можно добиться высочайшего уровня развития всех функций и систем организма.

В связи с этим представляется возможным выдвинуть и обосновать ряд общих методических положений и практических рекомендаций по повышению уровня физического развития и, как следствие, уровня физического здоровья современных школьников.

На занятиях по физической культуре и здоровью необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- физические упражнения должны подбираться с учетом возраста и развития, оказывать всестороннее воздействие на организм занимающихся и стимулировать деятельность всех его систем;

- физические нагрузки должны быть оптимальны, подобраны с учетом половых и возрастных особенностей школьников;

- обязательным условием оптимизации подбора физических нагрузок является учет сезонных колебаний физической работоспособности и соблюдение режима труда и отдыха;

- при развитии двигательных качеств должны быть учтены сенситивные и критические периоды развития детей и подростков;

- применение нагрузок аэробной производительности, направленных на развитие выносливости, целесообразно проводить в периоды наивысшей физической работоспособности (осень-зима), а в весенние месяцы аэробная работа должна быть средней и малой интенсивности;

- для повышения жизненной емкости легких и, соответственно, жизненного индекса, необходимо привлекать школьников к самостоятельным занятиям физическими упражнениями (аэробика, оздоровительное плавание, ходьба и бег, лыжи и т. д.).

Основные требования к упражнениям подобного типа:

- упражнения должны носить преимущественно аэробный характер;

- минимальный порог интенсивности таких упражнений должен составлять не менее 60% от максимума ЧСС;

- пиковые нагрузки должны быть в пределах 90–95% от максимума;

- занятия необходимо проводить не реже 2-х раз в неделю;

- предпочтение должно отдаваться динамическим нагрузкам циклического характера. Для результативности таких занятий необходимо соблюдение следующих методических положений:

- упражнения должны соответствовать возрасту, физической кондиции и быть доступными для понимания и выполнения;

- если это занятия аэробикой, то комплексы упражнений должны обязательно включать упражнения, направленные на коррекцию осанки, расслабление определенных групп мышц, а также на освоение грудного, диафрагмального и смешанного типов дыхания;

- в комплексах должны рационально сочетаться объем, интенсивность и направленность нагрузок;

- упражнения должны выполняться с различным темпом и напряжением;

- важно обучать школьников профилактике нарушений осанки, плоскостопия и ожирения.

В режиме дня школьника необходимо следовать нежеперечисленным рекомендациям:

- для обеспечения активного времяпрепровождения школьников необходимо увеличить их двигательную активность до 8–9 часов в неделю за счет преимущественного применения подвижных и спортивных игр на динамических переменах (как в помещении, так и на открытом воздухе);

- двигательные переключения, как разновидность активного отдыха, в режиме учебного дня возможны при обязательном проведении утренней гигиенической гимнастики, физкультминуток и физкультпауз;

- необходимо повысить заинтересованность и активизировать участие школьников в спортландиях, ежегодных внутришкольных спартакиадах и ряде других спортивных мероприятиях при оптимальной организации физкультурно-оздоровительной работы в учебных заведениях;

- за счет деятельности спортивных кружков, секций и факультативов организовать активное в двигательном отношении времяпрепровождение школьников в выходные дни, свободное от учебных занятий время и в каникулярное время;

- для повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями на уроках по физической культуре и здоровью необходимо формировать у школьников навыки здорового образа жизни посредством программ, включающих в себя такие актуальные проблемы, как ранняя профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, недостаточной и избыточной массы тела, профилактика курения, употребления алкоголя и наркотиков, профилактика СПИДа и заболеваний, передающихся половым путем и т.д.;

В индивидуальной работе с детьми и их родителями необходимо учитывать следующее:

- для улучшения показателей уровня физического развития необходима обязательная работа с родителями школьников по пропаганде физического воспитания в семье;

- для коррекции массы тела и повышения уровня физического развития необходима правильная организация питания с учетом экологических условий проживания, а именно:

- время и частота приема пищи должны увязываться с учетом режима учебы;

- при малой двигательной активности каждому приему пищи должны предшествовать хотя бы 10–15-минутные физические упражнения (гимнастические упражнения, ходьба, танцы и пр.);

- при высокой двигательной активности в рационе должна быть предусмотрена соответствующая углеводистая и белковая компенсация;

- пищевой рацион для растущего организма должен включать положительный баланс прихода против расхода, что обеспечивает преобладающий анаболизм;

- основным показателем сбалансированного питания должен быть высокий уровень здоровья;

- необходимо увеличение доли белков до 15% энергетической

ценности рациона, в основном за счет белков животного происхождения;

- следует ограничивать поступления ПНЖК при общем содержании жира в рационе не более 30% энергетической ценности рациона;

- содержание витаминов-антиоксидантов (А, Е, С), должно быть повышено на 20-50% по сравнению с возрастными нормами;

- обязательно должно быть увеличение на 20-30% содержания растительных волокон, обеспечивающих нормальную моторику кишечника и способных к неспецифической сорбции радионуклидов;

- в рацион необходимо вводить повышенное содержание кальция и калия, способствующих выведению радионуклидов стронция и цезия соответственно;

- достаточное содержание в рационе йода, позволит компенсировать его дефицит в биогеохимических районах со сниженным содержанием йода в почве, воде и пищевых продуктах. В рацион рекомендовано включать мясо, птицу, рыбу, субпродукты (белок с высокой биологической активностью и витамин А), молоко, творог и сыр (полноценный жир).

Предлагаемые рекомендации могут быть использованы в качестве эффективных путей повышения уровня физического развития, и, как следствие, улучшения уровня физической подготовленности и здоровья школьников.

*The article contains practical recommendations for increasing the level of physical development of students living in the Gomel region.*

***Keywords:** physical development, schoolchildren's health, practical recommendations.*

**А. В. Букатин, Л. В. Ефимова, М. О. Ефимов**

Волгоградский медицинский колледж, г. Волгоград, Российская Федерация

E-mail: [levitanap@mail.ru](mailto:levitanap@mail.ru)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ ГИМНАСТИКИ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ПРИОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ**

*В статье изложены варианты внедрения в учебный процесс нетрадиционных средств оздоровления с целью приобщения студентов к занятиям физической культурой.*

***Ключевые слова:** процесс физического воспитания студентов медицинского колледжа, гимнастика У. Бейтса, А. Стрельниковой, Воробьева, Шишониной, А. Кегеля,*

По данным ряда авторов [2,3,6], работающих в сфере профессионального образования, в последние годы наблюдаются снижение общеобразовательного и культурного уровня абитуриентов и их дезориентация в системе жизненных ценностей. В физическом воспитании в рамках профессионального образования это проявляется в снижении интереса студентов к занятиям физической культурой и спортом и, как следствие, в ухудшении показателей их здоровья и физического развития. Особую тревогу вызывают статистические данные о состоянии здоровья молодежи в нашей стране. Такое положение во многом объясняется настроением подрастающего поколения на максимально быстрое достижение высокого уровня материального благополучия и непониманием того факта, что препятствием к этому является недостаточный уровень физического развития, физической подготовленности и здоровья человека.

Все это вместе взятое делает актуальными любые шаги преподавателей физической культуры на пути укрепления здоровья студентов колледжа.

В реальном процессе физического воспитания в медицинском колледже в качестве основных причин низкого уровня физического развития и здоровья можно выделить

- отсутствие у детей привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями, как следствие низкого уровня организации обязательного курса физического воспитания и спортивно-массовой работы в общеобразовательной школе;

- недостаточные финансовые возможности в семьях для оплаты занятий престижными видами спорта, вызывающими интерес у молодежи, особенно, если в семье не один, а двое и более детей;

- слабость материально-технической базы в учебном заведении, не позволяющая включать в программу обязательных занятий и во внеучебные спортивно-массовые мероприятия физические упражнения, вызывающие значительный интерес у учащихся (современные виды единоборств, фитнеса, варианты аэробики, настольный и большой теннис и т.д.);

- отсутствие у студентов убежденности в необходимости крепкого здоровья для профессионального роста и достижения личного счастья. В итоге это вызывает падение интереса молодых людей к занятиям физической культурой, что ведет к ухудшению посещаемости занятий и, в свою очередь, приводит к снижению показателей здоровья.

Чтобы разорвать этот порочный круг и, хотя бы частично, изменить ситуацию к лучшему, на наш взгляд следует как минимум:

- вести систематическую работу по воспитанию у студентов убежденности в том, что крепкое здоровье является залогом успешной профессиональной карьеры и достижения счастья в личной жизни. Такая работа постоянно ведется преподавателями физической культуры колледжа в форме индивидуальных бесед, рекомендаций по чтению специальной литературы и личного примера;

- обучать студентов, начиная с первого курса, азам самоконтроля за состоянием своего здоровья и уровнем физического развития. Реализация этого



направления обеспечивается включением в раздел аудиторной работы студентов, обучающихся на базе 9 классов, задания по освоению методики комплексной оценки здоровья по индексам Г. Л. Апанасенко и включением в раздел самостоятельной работы студентов, обучающихся на базе 11 классов темы «Выполнение приемов самоконтроля за состоянием здоровья и уровнем физического развития с заполнением дневника самоконтроля»;

- провести коррекцию программы учебной дисциплины «Физическая культура» и включить в практические занятия элементы малоизвестных, но весьма эффективных для решения частных задач оздоровления организма, а потому и интересных для студентов нетрадиционных видов гимнастики.

Целью нашего исследования являлось изучение эффективности включения в учебные занятия нетрадиционных видов гимнастики и за счет этого вовлечения студентов в здоровый образ жизни.

Гипотеза: предполагалось, что включение в учебные занятия и домашние задания нетрадиционных видов гимнастик позволит повысить интерес студентов к учебной дисциплине, приобщит их к здоровому образу жизни и за счет этого сократит количество пропусков занятий без уважительной причины.

Изучение причин пропусков занятий студентами колледжа по болезни показало, что в качестве таковых чаще всего выступают нарушения функций сердечно-сосудистой (повышенное артериальное давление) и дыхательной систем (бронхиты, гаймориты, ангины). На втором месте по распространенности – нарушения функций позвоночника и травмы опорно-двигательного аппарата. Далее следуют нарушения в мочеполовой сфере у девушек, нарушения зрения и обмена веществ в организме.

Анализ наиболее часто встречающихся нарушений здоровья у студентов позволил из широкого круга нетрадиционных видов гимнастики выбрать несколько комплексов, отвечающих специфике структуры заболеваемости в медицинском колледже (таблица 1). Это – скрытая гимнастика Воробьева [5] для улучшения общего самочувствия и избавления проблем с памятью, зрением и лишним весом; гимнастика Шишониной [5], позволяющая решать проблемы с шейным отделом позвоночника; дыхательная гимнастика Стрельниковой, призванная нормализовать артериальное давление, укреплять иммунитет, облегчать течение бронхитов и гайморитов, ускорять восстановление после травм опорно-двигательного аппарата; методика У. Г. Бейтса [1] для профилактики и лечения нарушений зрения; интимная гимнастика А. Кегеля для девушек [6], способствующая укреплению лобковокопчиковой мышцы и преодолению проблем в мочеполовой сфере у женщин.

Упражнения приведенных выше видов нетрадиционной гимнастики были распределены на пять блоков, разучивались на четырех занятиях каждый при изучении материала легкой атлетики, плавания и волейбола в начале основной части урока и были рекомендованы к включению в состав комплексов утренней гимнастики в качестве домашних заданий для студентов первого курса в возрасте 16-18 лет специальностей Сестринское дело и Акушерское

дело. Контроль за выполнением разученных комплексов осуществлялся после четырех недель.

Обучение упражнениям, включенным в состав данных комплексов сопровождалось формированием у студентов понимания их значимости для решения задач профилактики целого ряда заболеваний и излечения организма от части из них.

Таблица 1 – Распределение упражнений нетрадиционных видов гимнастики в годичном цикле занятий студентов по У. Бейтсу, А. Стрельниковой, Воробьеву, Шишонину, А. Кегелю

№ занятия	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
1–2	Гимнастика Воробьева 1. И.п. – о.с. 1) подняться на носки; 2) и.п. 2. И.п. – о.с. 1) перенести тяжесть тела на пятки; 2) перенести тяжесть тела на все стопы. 3. И.п. – о.с. 1) напрячь мышцы ягодиц – вдох; 2) расслабить мышцы ягодиц – выдох. 4. И.п. – о.с. 1) на вдохе втянуть живот; 2) на выдохе выпятить живот. 5. И.п. – о.с. 1) сдвинуть лопатки к позвоночнику; 2) вернуться в и.п.	40 раз 40 раз 40 раз 40 раз 40 раз	дыхание произвольное упражнения 1 – 2 включить в утреннюю гимнастику плечи неподвижны дыхание произвольное дыхание произвольное
3–4	6. И.п. – руки в стороны. 1) сжать кисти в кулаки; 2) расслабить мышцы рук. 7. И.п. – о.с. 1) повернуть голову влево; 2) повернуть голову вправо. 8. И.п. – о.с. 1) выдвинуть подбородок вперед; 2) вернуть подбородок в и.п.	40 раз 40 раз	угол между плечом и предплечьем 90 градусов включить в утреннюю гимнастику
9–10	Гимнастика для шеи Шишонина 1. Упражнение «Метроном» (из и.п. сидя: наклоны головы влево и вправо) 2. Упражнение «Пружина» (из и.п. сидя наклоны головы вниз и вверх и вперед. 3. Упражнение «Гусь» (из и.п. стоя, повернуть голову вправо и тянуться подбородком к плечу; то же – влево.	5 раз 5 раз 5 раз	во всех упражнениях фиксировать голову крайних положениях на 30 с; включить упр. 1–3 в утреннюю гимнастику, дыхание произвольное
11–12	4. Упражнение «Взгляд в небо» (из и.п. стоя, максимально повернуть голову влево, затем вправо). 5. Упражнение «Рама» (сделать упражнение «Взгляд в небо» и дополнить	5 раз 5 раз	включить упр.4-6 в утреннюю гимнастику



	<p>силой напрягая кисти и плечи).</p> <p>3. Упражнение «Насос» (из и.п. стоя или сидя, громко вдохнуть, медленно наклониться, затем также вернуться в и. п.).</p> <p>4. Упражнение «Обними плечи» (из и.п. стоя или сидя, руки согнуты в локтях на уровне плеч, резко вдохнуть с движением рук навстречу друг другу, а на выдохе слегка развести руки).</p> <p>5. Упражнение «Восьмерки» (из и.п. стоя, ноги врозь, быстро вдохнуть носом и задержать дыхание, затем на задержке дыхания считать несколько раз до 8 вслух, сделав как можно больше «восьмерок».</p> <p>6, Упражнение «Кошка» (из и.п. узкая стойка, руки вдоль туловища, тело расслаблено, после вдоха носом медленно присесть, одновременно повернув корпус влево, выдохнуть, повторить то же вправо).</p>	<p>8 серий по 8 раз по 16 вдохов через нос и рот как можно больше «восьмерок» 12 серий по 8 приседаний</p>	<p>шумные, а выдохи через рот – пассивные, тихие.</p>
--	---	--	---

Выполнение комплексов нетрадиционных видов гимнастики на практических занятиях и в ходе утренней гимнастики вместе с осознанием студентами значимости этих видов упражнений в жизни человека способствовало возрастанию их интереса к дисциплине «Физическая культура» в целом, что отразилось в сокращении количества пропусков занятий без уважительной причины с 6% до 11% в учебных группах по сравнению с данными прошлого учебного года, а значит, способствовало приобщению студентов к здоровому образу жизни.

### Литература

1. Бейтс У. Улучшение зрения по методу американского врача У. Бейтса. – М.: ВНИИПМ . 1991. – 39 с.
2. Борисова Т. В. Формирование здоровьесберегающей образованности студентов колледжа физической культуры : автореф. дисс. на соискан. уч. степ. канд. пед. наук: / Т. В. Борисова; ЧГИФК. – Челябинск, 2007. – 20 с.
3. Букатин А. В., Левитан А. П. Цель и задачи физического воспитания в медицинском колледже на современном этапе развития общества : сб. статей под ред. В. Б. Мандрикова / Матер. городской науч.-практ. конф., Волгоград – ВГМУ. – 2009. – С. 9–11.
4. Салько С. В. Формирование умений здорового образа жизни у студентов медицинского колледжа в индивидуальной и профессиональной деятельности : автореф. дисс. на соискан. уч. степ. канд. пед. наук / С.В.Салько, – ОГИФК. – Омск, 2006. – 24 с.
5. Смолевский П. П., Ивлиев Б. К. Нетрадиционные виды гимнастики – М.: Просвещение – 1992. – 80 с.
6. Луганская И. Секреты гейш. [www.wellness2you.ru](http://www.wellness2you.ru).

*The article outlines the options for introducing non-traditional means of improvement into the educational process in order to enroll students in physical education.*

**Keywords:** *the process of physical training of students of medical college, Vorobyov's ,A. Kegel's, U. Bates's, A. Strelnikova's gymnastics.*

**А. В. Бутько**

Белорусский государственный университет культуры и искусств, г. Минск,  
Республика Беларусь

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПРИКЛАДНОЙ ПОДГОТОВКЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*В статье рассматриваются средства физической культуры в системе профессиональной подготовки будущего специалиста. Также показаны проблемы повышения эффективности реализации оздоровительной задачи и формирования фундамента физической работоспособности у студентов.*

**Ключевые слова:** *профессиональная подготовка, физическая культура, работоспособность.*

Актуальность работы обусловлена тем, что повышение эффективности занятий профессионально-прикладной физической подготовкой со студентами творческого вуза – является одним из важнейших компонентов подготовки будущих специалистов.

Методология профессионально – прикладной физической подготовки (ППФП), равно как и совершенствование состояния здоровья студентов творческого вуза основывается на методах, принципах и средствах формирования необходимых физических качеств для повышения эффективности подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности [1]. Методика ППФП составляет совокупность взаимосвязанных методов и методических приемов, где методы – это способ решения задачи физического и психофизического совершенствования студентов [2].

В процессе профессиональной физической подготовки студентов используются методы обучения, развития и воспитания, где методы обучения направлены на поэтапное формирование необходимых прикладных двигательных умений и навыков, теоретической базы знаний и организационных умений.

В процессе ППФП посредством физических упражнений формируются необходимые двигательные умения и навыки. Освоение техники выполнения физических упражнений и формирование двигательных навыков основано на

взаимосвязанных этапах и включает: ознакомление, разучивание и совершенствование, где ознакомление способствует созданию у студентов правильного представления о разучиваемом упражнении [3].

При занятиях физической культурой обязательно применяются обще развивающие упражнения в сочетании с дыхательными и специальными, последние направлены на совершенствование физических качеств. Физические упражнения оказывают благоприятное влияние на функциональное состояние сердечно – сосудистой системы, нормализуются процессы обмена и эндокринная регуляция функций, совершенствуется состояние опорно-двигательного аппарата, формируется правильная осанка. Однако, следует помнить, что несоответствие физической нагрузки функциональным возможностям организма может вызвать нарушения со стороны различных систем организма, приводя к перенапряжению.

Основными компонентами здорового образа жизни работников творческого труда является зарядка и занятия физической культурой.

Профессионально – прикладная подготовка – один из видов физкультурного образования, направленный на формирование физических качеств, двигательных навыков, знаний и умений, необходимых людям в их труде.

Этот вид деятельности способствует удовлетворению потребности личности в совершенствовании телесных и психических способностей к выполнению ее специфических профессиональных функций, а также потребности общества в повышении производительности и качества результатов труда.

Все это необходимо учитывать при определении порядка и приоритетов в развитии физических способностей. Базой ППФП является общая физическая подготовка. Чем она выше, тем лучше в физическом отношении подготовлен человек и тем быстрее развиваются его приоритетные для конкретной специальности физические качества и способности. Более того, на базе достаточно высокой общей физической подготовки быстрее и эффективнее формируются и развиваются специфические профессиональные двигательные навыки. Особенно большое значение в этом аспекте имеет опыт, сформированный в сфере спортивных игр (волейбол, баскетбол, футбол и др.).

Теория и методика ППФП основывается на общей теории и методике физкультурного образования. В ППФП используются, в основном, те же средства, что и в общей физической подготовке, те же методы, методические приемы. Однако они реализуются в специфическом плане с учетом особенностей специальности, которая содержит характеристику данной профессии, ее специфику, требования к специалистам данного профиля. Из бесчисленного количества физических упражнений используются по преимуществу такие, которые развивают физические качества, необходимые в данной профессии.

В процессе ППФП должны находить применение и соответствующие ее особенностям средства интеллектуального образования, нравственного

воспитания и специализированной психической подготовки, без которых не мыслится всесторонняя профессиональная подготовка.

Важнейшее значение для рационального построения ППФП в целом имеет обеспечение органической взаимосвязи, единства общей и специальной физической подготовки. Это означает, прежде всего, что при построении ППФП необходимо опираться на предпосылки, создаваемые предшествующей и сопутствующей общей физической подготовкой: гармоничное развитие основных жизненно важных физических качеств, формирование богатого фонда разнообразных двигательных умений и навыков. Только с опорой на эти фундаментальные предпосылки ППФП может осуществляться с наибольшей эффективностью, без излишних затрат времени и энергии.

Воплощение принципа единства общей и профессионально-прикладной физической подготовки предполагает вместе с тем определенное профилирование общей физической подготовки применительно к особенностям профессии как в период овладения ею, так и в годы последующей профессионально-трудовой деятельности.

Путем целенаправленных усилий профессорско-преподавательского состава и администрации нашего творческого вуза студенты вооружаются профессиональными знаниями по избранной ими специальности. Правильная организация учебного процесса в вузе немыслима без широкого привлечения студентов к различным формам занятий физическими упражнениями и спортом, как с целью их оздоровления, так и повышения спортивного мастерства, подготовки на этой основе к высокопроизводительному труду. Используя средства физической культуры и спорта, студенты не только совершенствуют двигательные способности, но и повышают общую жизнедеятельность, умственную работоспособность.

В настоящее время ППФП, как направление физической культуры, представлена в государственных программах для высших и средних специальных учебных заведениях.

Однако реализация ППФП в системе физического воспитания студентов творческого вуза связана с некоторыми сложностями, основными из них являются существенные отличия в условиях и характере труда представителей многочисленных специальностей и специализаций в области культуры, а отсюда – необходимость разного содержания этого раздела программы физического воспитания для студентов каждого факультета. Поэтому конкретное содержание ППФП студентов должно разрабатываться кафедрой физического воспитания совместно с профильными кафедрами вуза. Такой подход к этой проблеме позволит более полно учитывать особенности условий и характер будущей профессиональной деятельности студентов.

ППФП студентов на учебных занятиях по физическому воспитанию может проводиться в форме теоретических и практических занятий.

Значение теоретических занятий велико, так как в ряде случаев это единственный путь для изложения студентам необходимых профессионально-прикладных знаний, связанных с использованием средств физической культуры и спорта.

ППФП студентов на практических занятиях должна быть направлена на обеспечение высокого уровня физической и психологической работоспособности, формирование профессионально важных для будущих специалистов двигательных навыков, физических и психологических качеств. Практические учебные занятия по ППФП могут проводиться во всех медицинских группах всех отделений (специальной, подготовительной и основной).

Имеющиеся теоретические работы и опыт указывают на возможность реализации задач ППФП студентов не только на специально организованных учебных занятиях, но и на тех практических занятиях, целевая направленность которых - общая физическая подготовка. По этому поводу профессор В. В. Белинович справедливо отмечал, что ни в коем случае нельзя проводить резкую грань между обще развивающими и прикладными упражнениями. Как общая, так и прикладная физическая подготовка, поскольку они не противопоставляются, должны идти параллельно на протяжении всего срока обучения, но удельный вес той или другой подготовки может меняться как на протяжении определенного периода, так и в каждом отдельном занятии. Таким образом, прикладные физические упражнения могут одновременно служить средством всесторонней физической подготовки, и наоборот.

**Вывод.** Повышение эффективности ППФП студентов творческого вуза и оздоровительной составляющей должно основываться на строгом соблюдении методологии, включающей в себя методы и принципы обучения и воспитания физических качеств.

### Литература

1. Кудрицкий, В.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка работников разных профессий: метод. рекомендации / В. Н. Кудрицкий. – Брест, 2005. – 14с.

2. Наскалов, В.М. Организационно-методические основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов ВУЗов: методические указания для студентов всех специальностей / В. М. Наскалов. – Новополоцк, 1996. – 38с.

3. Овчинников, С.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка в ВУЗе: методическое пособие / С. А. Овчинников.- Н. Новгород, 2001. – 23с.

*In this article the importance of means of physical culture in the system of professional training of future specialist. The paper considers the problem of increasing the effectiveness of improving the problem and forming the foundation of physical performance among students.*

**Keywords:** professional training, physical culture, ability to work.



**В. И. Васекин, О. Н. Канаш, М. В. Коняхин**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [miwasko@mail.ru](mailto:miwasko@mail.ru)

## **«БРАЗИЛЬСКАЯ СИСТЕМА» В РЕШЕНИИ ПЕРВОЙ ЗАДАЧИ «ШКОЛЫ ЛЫЖНИКА»**

*В статье раскрывается оригинальная методика ускоренного решения первой задачи «Школы лыжника», в результате которой занимающиеся успешно вырабатывают чувство лыж и снега.*

**Ключевые слова:** *Задачи, лыжный спорт, лыжная подготовка, лыжная техника, методика, упражнения, требования, самоконтроль.*

Не смотря на относительно непродолжительную зиму и краткосрочность снежного покрова, лыжный спорт является одним из наиболее распространенных видов спорта в нашей республике. Занятия по лыжной подготовке включены в государственные программы физического воспитания всех образовательных учреждений и армии.

Увеличивается число занимающихся лыжным спортом, что требует новых квалифицированных преподавателей, которые будут способны осуществлять учебно-тренировочный процесс по овладению техникой способов передвижения на лыжах, а также готовить спортсменов, способных защищать честь своего коллектива на соревнованиях различного уровня. Все это повышает требования к профессионально-педагогической подготовке специалистов на факультете физической культуры.

Однако, в последние годы учебная программа по разделу «Лыжный спорт и методика преподавания» претерпела значительное изменение в сторону уменьшения количества часов на изучение данной дисциплины. А это, в свою очередь, требует более интенсивно вести процесс обучения элементам лыжной техники.

В частности, нами многие годы используется методика технической подготовки лыжника, которая была разработана и обоснована Д. Д. Донским и Х.Х. Гроссом и опубликована в монографии «Техника лыжника-гонщика» в 1971 году. Ценность данной методики в том, что она использует единую систему упражнений, которая оправдывает себя как при начальном овладении техникой, так и при перестройке техники, вплоть до вершин совершенства. [1] Данная методика предполагает овладение совершенной техникой попеременного двухшажного хода посредством решения пяти задач:

I. Выработать у лыжников чувство лыж и снега (умение использовать сцепление лыжи со снегом и ее скольжение, а также управлять лыжами в движении и при переносе без опоры).

II. Выработать равновесие на скользящей опоре (умение уверенно скользить на двух лыжах и особенно на одной лыже).

III. Научить рационально отталкиваться палками (увеличивая скорость скольжения, обеспечивая пережат, помогая отталкиванию ногам).

IV. Научить рационально отталкиваться лыжами (с переносом опоры тела с лыжи на лыжу).

V. Научить применять отталкивание лыжами и палками в попеременном двухшажном ходе. [1, 2].

Для решения первой задачи данная методика предполагает использовать многочисленные средства, которые мы приводим ниже в том виде, в котором они опубликованы в вышеупомянутой монографии.[1]

*Упражнение 1.* Размахивание в стороны носком лыжи. И.п. – стоя на лыжах, свободно опираясь на палки. Из и.п. перенести опору тела на левую ногу, поднять над снегом носок правой лыжи, сделать 8–10 свободных размахиваний носком правой лыжи вправо-влево. Повторить то же левой ногой.

*Требования:* левую опорную ногу слегка согнуть; пятку правой лыжи прижать к снегу; размахивать лыжей сначала медленно, потом быстрее.

*Самоконтроль:* добиваться ощущения неподвижного положения пятки лыжи на снегу и давления каблука ботинка на лыжу; свободное движение носка лыжи.

*Обоснование:* упражнение формирует умение управлять лыжей в облегченных условиях (пятка лыжи прижата).

*Упражнение 2.* Повороты переступанием на месте вокруг пяток и носков лыжи. И.п. – стоя на лыжах, свободно опираясь на палки. Переноса массу тела на левую ногу, поднять носок правой лыжи, опираясь пяткой на снег, переставить лыжу вправо вместе с правой палкой. Затем, переноса массу тела на правую ногу, приставить к правой левую лыжу и палку. Повторять шаги до полного поворота на 360 градусов, после чего сделать круг влево. Поворот переступанием вокруг носков лыж выполняют переставляя таким же способом пятку лыжи.

*Требования:* переставляя носки (пятки) лыж, прижимать к снегу пятки (носки) лыж; слегка отталкиваться от снега другой ногой и палкой; постепенно увеличивать и ускорять шаги. Движения делать очень четко.

*Самоконтроль:* шаги делать равномерные, чтобы получить на снегу след от полного поворота в виде веера с одним центром.

*Обоснование:* упражнение позволяет чувствовать опору на снег при легком отталкивании; полный перенос массы тела с одной лыжи на другую.

*Упражнение 3.* Передвижение приставным шагом. И.п. – стоя на лыжах, свободно опираясь на палки. Перенести опору на левую лыжу, слегка согнуть левую ногу, поднять вверх до середины голени горизонтально правую лыжу, сгибая правую ногу в колене; опустить правую лыжу на снег в и.п. Упражнение повторить 3–4 раза. Переставить одним движением правую лыжу вправо на полшага, одновременно с правой палкой; приставить левую лыжу и

левую палку. 8–10 приставных шагов вправо, затем столько же приставных шагов влево.

*Требования:* поднимая и перенося лыжи горизонтально, держать их параллельно одна другой.

*Самоконтроль:* следить за параллельным положением лыж на снегу и при переносе, а также за точностью движений в сторону; четкое подседание на толчковой ноге и отталкивание лыжей и палкой.

*Обоснование:* упражнение приучает контролировать положение лыжи вне опоры и управлять ею.

*Упражнение 4.* Передвижение с поворотами (зигзагом). И. п. - стоя на лыжах свободно опираясь на палки в колонну по одному. Передвигаться за преподавателем ступающим шагом по рыхлому снегу с поворотами переступанием вокруг деревьев и кустов ставя лыжи и палки в следы идущего впереди (след в след).

*Требования:* шагая, поднимать лыжи носком вверх, опираться на палки, слегка отталкиваясь ногой и палками (немного сгибая и выпрямляя ногу). Повороты переступанием делать не спеша, отчетливо, опираясь на палки. На последующих занятиях сменять ведущего; учащать шаги до перехода в легкий бег, но без суматошных беспорядочных движений.

*Самоконтроль:* движение строго по следу; лыжи не движутся беспорядочно, не цепляются за свежий снежный покров и препятствия, не задевают одна другую и палки; лыжи и палки ставятся след в след.

*Обоснование:* упражнение приучает, точно управлять лыжами и палками в переменных заданных условиях (проложенный след), закрепляет чувство лыж и снега, подготавливает к шагающим движениям в скользящем шаге и овладению поворотам переступанием в условиях скольжения.

*Упражнение 5.* Передвижение по равнине «полуелочкой» и «елочкой», Передвигаясь вперед по следу ведущего ступающим шагом, отставляя правую лыжу носком в сторону, оставлять на снегу след «полуелочки». То же, отставляя в каждом шаге носки лыж в стороны, оставлять на снегу след "елочки".

*Требования:* вначале отставлять носки в сторону от направления движения на небольшое расстояние, потом его увеличивать. При движении "елочкой" ставить ноги пошире, перенося в каждом шаге пятку одной лыжи через пятку другой. В каждом шаге энергично опираться на палки сзади туловища. Отставляемую лыжу ставить на кант (кантовать). В последующих занятиях в этом упражнении менять направление движения (передвижение зигзагом).

*Самоконтроль:* ощущение хорошей опоры на канты лыжи и палки; следы кантов лыж на снегу; правильный рисунок следа (равномерная длина шагов и угол оставления лыжи).

*Обоснование:* упражнение приучает управлять лыжами еще в более сложных условиях равновесия и точности движений, создавать опору при

кантовании лыжи, подготавливает к подъемам «полуелочкой» и «елочкой» и передвижению коньковыми ходами.

Кроме вышеназванных упражнений предполагается использовать дополнительные упражнения к задаче «Выработать чувство лыж и снега».

*Упражнение 1.* Научить принимать стойки лыжника (основная, высокая, низкая, стойка отдыха, аэродинамическая стойка) и сменять одну стойку на другую в различных сочетаниях.

*Упражнение 2.* Из различных стоек лыжника принять положение нормальной опоры, передней опоры, задней опоры, смена одной опоры на другую.

*Упражнение 3.* Облегчение лыж за счет разгибания ног только в голеностопных суставах, в коленных суставах, в тазобедренных суставах, не опуская носков лыж, не опуская пяток лыж, не хлопая лыжами в момент приземления.

*Упражнение 4.* Размахивание лыжами вперед-назад (скользящим движением со сменой темпа, ритма, амплитуды).

*Упражнение 5.* Повороты направо, налево, кругом прыжком с опорой и без опоры на палки (на месте в разомкнутом строю).

*Упражнение 6.* Передвижение вправо-влево прыжками на двух ногах, на одной ноге (изменяя темп, ритм, амплитуду).

*Упражнение 7.* Передвижение вперед прыжками на двух лыжах.

*Упражнение 8.* Прыжки вправо-влево (туловище на месте). По мере овладения упражнением постепенно увеличивать ритм, темп, амплитуду движений.

*Упражнение 9.* Сесть на пятки лыж, сесть рядом с креплениями, сесть рядом с пятками лыж, лечь на лыжи. Встать правильно и быстро.

*Упражнение 10.* Передвижение ступающим шагом по ровной или слегка пологой лыжне, по рыхлому снегу и накатанной лыжне в низкой стойке (приседая) и в высокой стойке (выпрямляясь).

*Упражнение 11.* Передвижение ступающим шагом, чередуя короткие и широкие маги, то же с закрытыми глазами.

*Упражнение 12.* Передвижение на равнине «полуелочкой» и «елочкой», то же с закрытыми глазами.

*Упражнение 13.* Передвижение ступающим шагом с переходом с одной параллельно идущей лыжни на другую.

*Упражнение 14.* Бег на лыжах по целине, по лыжне, по кругу, восьмеркой, змейкой.

*Упражнение 15.* Передвижение скользящим шагом по лыжне.

*Упражнение 16.* Передвижение скольжением на двух, на одной лыже после предварительного небольшого разбега.

*Упражнение 17.* Многократное повторение разученных упражнений в различных сочетаниях и в игровых заданиях.

Как видно данная методика предполагает вооружение будущих педагогов достаточным количеством упражнений, которыми они должны овладеть в

достаточно короткие сроки во время обучения на 2-ом курсе факультета физической культуры. Для интенсификации данного процесса нами используется методика, которую мы условно назвали «Бразильская система», по аналогии с одним из эпизодов журнала «Ералаш». Суть ее сводится к тому, что после непродолжительного знакомства с лыжным инвентарем и элементарными двигательными действиями на лыжах, мы ставим обучающихся в условия, которые заставляют их «выжить» в необычных условиях окружающей среды. Ведем группу в лесные неудобья (заросшие участки лесной зоны, поваленные деревья, труднопроходимые участки среди кустарников, кочек и прочих естественных препятствий).

Таким образом, начинающие лыжники вынуждены использовать рекомендованные упражнения для решения первой задачи «Школы лыжника» в этих необычайно усложненных условиях. Они объединены одной целью: пройти эту дистанцию, и вынуждены волей-неволей применять (для тех, кто знаком с лыжами) или вырабатывать (для тех, кто впервые знакомится с лыжами) умение выполнять движения ступающим шагом, повороты переступанием вокруг пяток и носков лыж, изменять стойки лыжника, преодолевать всевозможные препятствия различными способами, координировать работу рук и ног, воспитывать выносливость, настойчивость, терпение, преодолевать себя.

«Бразильская система» используется нами на протяжении ряда лет и позволяет студентам в более короткие сроки выработать чувство лыж и снега и овладеть умением управлять лыжами и. А это, в свою очередь, позволяет больше времени уделить обучению технике передвижения на лыжах.

### Литература

1. Донской, Д.Д. Техника лыжника-гонщика (техническое мастерство) / Донской Д.Д., Гросс Х.Х. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 136 с.
2. Коняхин, М.В. Развитие организаторских и методических навыков у студентов факультета физической культуры на занятиях по лыжному спорту: метод. пособие / Составитель Коняхин М.В. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 1993. – 103 с.

*The article deals with the original technique of accelerated first School task skier ", which engaged in successfully produce a feeling of skis and snow.*

**Keywords:** *Tasks, skiing, ski training, ski technique, methodology, exercise, self-monitoring.*

## **Н. Э. Власенко**

Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма  
Белорусского государственного университета физической культуры, г. Минск,  
Республика Беларусь  
E-mail: [kalathea@rambler.ru](mailto:kalathea@rambler.ru)

### **МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ОПЫТА ВОСПИТАННИКОВ ПЕРВОЙ МЛАДШЕЙ ГРУППЫ (2–3 ГОДА)**

*В статье представлена модель развития двигательного опыта воспитанников первой младшей группы. Раскрыта взаимосвязь и преемственность всех компонентов модели, ориентированных на последовательное применение в системе физкультурно-оздоровительной работы учреждения дошкольного образования.*

**Ключевые слова:** *модель, двигательный опыт, воспитанники первой младшей группы, физкультурно-оздоровительная работа.*

В период раннего детства у ребенка закладываются основы здоровья, гигиены, всестороннего двигательного и гармоничного физического развития. Полноценное двигательное и физическое развитие воспитанников первой младшей группы во многом зависит грамотной организации процесса физического воспитания в учреждении дошкольного образования, направленного на сохранение и укрепление здоровья детей, формирование движений и двигательных функций, основ здорового образа жизни. Однако, на наш взгляд, теоретическим и методическим аспектам физического воспитания детей 2–3 лет в современных научно-методических источниках, уделяется недостаточное внимание.

Под моделью в науке принято понимать образец (эталон, стандарт), в более широком смысле – любой образец (мысленный или условный) того или иного объекта, процесса или явления [3]. Процесс или объект, представленные моделью, более наглядны, что, несомненно, облегчает их теоретический анализ и, следовательно, обоснование и разработку путей решения исследуемой проблемы. Созданная модель целостна по внутренним отношениям и связям между составляющими ее компонентами. Отсутствие какого-либо из компонентов, а также изменение их последовательности нарушит целостность и логичность модели, структура которой включает: цель, задачи, педагогические условия, методическое обеспечение, систему физкультурных занятий, физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня, диагностический инструментарий, результат (рисунок). Рассмотрим подробнее основные компоненты модели.

Конечной целью моделирования в нашем исследовании выступает построение процесса развития двигательного опыта воспитанников первой

младшей группы на физкультурных занятиях. Данная цель направлена на решение следующих задач:

- определить благоприятные педагогические условия для развития двигательного опыта воспитанников первой младшей группы;
- разработать методическое обеспечение физкультурных занятий в годовом цикле обучения;
- апробировать методическое обеспечение в системе физкультурных занятий;
- обеспечить преемственность содержания физкультурных занятий с физкультурно-оздоровительными мероприятиями в режиме дня на основе использования педагогически целесообразных средств, методов и приемов обучения;
- разработать диагностический инструментарий процесса развития двигательного опыта и обосновать его результативность.



Рисунок – Модель развития двигательного опыта воспитанников первой младшей группы

Под педагогическими условиями в контексте нашего исследования мы понимаем совокупность объективных и субъективных обстоятельств образовательного процесса, от реализации которых зависит развитие двигательного опыта воспитанников первой младшей группы.

*Объективные педагогические условия* определяют ресурсное обеспечение развития двигательного опыта детей 2–3 лет. К ним относятся:

– программно-методические ресурсы (учебная программа дошкольного образования и научно-методическое сопровождение реализации образовательной области «Физическая культура»);

– материально-технические ресурсы (специально-оборудованные места для безопасного проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий на воздухе и в помещении);

– информационные ресурсы (ресурсы сети интернет – образовательные сайты, сайты периодических изданий по дошкольному образованию, сайты по физическому воспитанию, сайты библиотек, сайты правовой информации и др.

*Субъективные педагогические условия* включают компоненты, содействующие проектированию организационной структуры образовательного процесса и обеспечивающие воздействие на развитие личностной сферы воспитанников. К ним относятся:

– организационный компонент (проектирование разных форм организации физкультурно-оздоровительных мероприятий с воспитанниками первой младшей группы, обеспечение их взаимосвязи и преемственности в целостном образовательном процессе).

– коммуникативный компонент (установление благоприятных личностных и межличностных взаимоотношений участников образовательного процесса - воспитанники, их родители, педагогические работники учреждения дошкольного образования);

– мотивационный компонент (формирование положительной мотивации воспитанников первой младшей группы к организованным физкультурно-оздоровительным мероприятиям и самостоятельной двигательной деятельности, к физическим упражнениям и подвижным играм).

Следует отметить, что педагогические условия выступают с одной стороны – важным компонентом разработанной модели, а с другой – связующим звеном целостной педагогической системы, направленной на развитие двигательного опыта первой воспитанников младшей группы.

Реализация представленной модели предусматривает разработку методического обеспечения процесса физического воспитания с учетом возрастных анатомо-физиологических и психологических особенностей детей 2–3 лет [2]. Данные материалы должны отличаться практической значимостью, дополняя существующие научно-методические источники актуальным и востребованным содержанием. На наш взгляд, наиболее важен для педагогов следующий методический инструментарий:

– перспективное планирование процесса физического воспитания (сентябрь–май), как основа реализации образовательной области «Физическая



культура» учебной программы дошкольного образования для воспитанников первой младшей группы.

- подвижные игры и игровые упражнения, дифференцированные по характеру двигательной активности (подвижные игры высокой и малой интенсивности); по содержанию (сюжетные и несюжетные игры, игры с музыкальным сопровождением и др.); по видам движений, преимущественно входящим в игры (игры с ходьбой, бегом, прыжками, лазанием, метанием);

- комплексы общеразвивающих упражнений (с предметами, без предметов, на предметах), выступающие обязательным структурным компонентом всех физкультурно-оздоровительных мероприятий и действенным средством обучения и оздоровления воспитанников первой младшей группы;

- инвариантное содержание физкультурных занятий, которые являются основной формой организованного обучения детей физическим упражнениям;

- методические рекомендации по развитию двигательного опыта воспитанников первой младшей группы на физкультурных занятиях.

Методическое обеспечение определяет содержание физкультурных занятий, организованных в тесной преемственности с физкультурно-оздоровительными мероприятиями в режиме дня – утренней гимнастикой, подвижными играми и физическими упражнениями на прогулке, самостоятельной двигательной деятельностью. Как известно, содержание физкультурного занятия включает:

- средства физического воспитания, а именно физические упражнения и подвижные игры, подобранные на основе комплекса задач занятия;

- методы и приемы обучения воспитанников первой младшей группы физическим упражнениям (наглядный, словесный, игровой методы и др.).

- способы организации двигательной деятельности на занятии (фронтальный, поточный, посменный, индивидуальный) [1].

Указанные средства, методы, способы организации слагают методику обучения воспитанников первой младшей группы физическим упражнениям, которая имеет свою специфику и при условии грамотного педагогического руководства обеспечит эффективность обучения, выраженную в развитии двигательного опыта детей. С целью определения эффективности реализации созданной модели необходима разработка диагностического инструментария, включающего показатели и критерии двигательного опыта воспитанников первой младшей группы. Педагогическая диагностика позволит выявить результативность исследования, повысить качество физкультурно-оздоровительной работы и определить индивидуальный подход к каждому воспитаннику.

Таким образом, представленная в статье модель развития двигательного опыта воспитанников первой младшей группы является прагматической, т. е. ориентированной к последовательному применению в практике физкультурно-оздоровительной работы учреждения дошкольного образования. Ее реализация предусматривает организацию реального образовательного процесса,

направленного с одной стороны – на развитие двигательного опыта детей, а с другой – на саморазвитие личности ребенка средствами физической культуры.

### Литература

1. Власенко, Н. Э. Реализация образовательной области «Физическая культура» в работе с детьми первой младшей группы / Н.Э. Власенко // Пралеска. – 2015. – № 8. – С. 12–26.
2. Власенко, Н.Э. Влияние физических упражнений на морфофункциональное развитие детей 2–3 лет / Н.Э. Власенко, М.М. Борисова // Пралеска. – 2017. – № 3. – С. 5–9.
3. Модель // Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>. – Дата доступа: 22.03.2011.

*The article presents a model for the development of the motor experience of pre-school pupils of the first youngest group. The interrelation and continuity of all components of the model, oriented to the consistent application in the system of physical culture and health of the pre-school education is revealed.*

**Keywords:** *model, motor experience, pupils of the first youngest group, physical culture and health work.*

### Н. Э. Власенко

Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, спорта и туризма Белорусского государственного университета физической культуры, г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [kalathea@rambler.ru](mailto:kalathea@rambler.ru)

### ПОКАЗАТЕЛИ ДВИГАТЕЛЬНОГО ОПЫТА ДЕТЕЙ 2–3 ЛЕТ

*В статье раскрыты показатели, характеризующие двигательный опыт детей 2-3 лет и критерии их оценки. Представленный инструментарий позволит специалистам определить эффективность образовательного процесса, создать благоприятные условия для физического развития воспитанников.*

**Ключевые слова:** *физическое воспитание, показатели, критерии, двигательный опыт, дети 2–3 лет.*

Возрастной период от 2 до 3 лет является завершением раннего возраста и характеризуется следующими достижениями: рождение личности – осознание ребенком своего физического и социального «Я», овладение активной речью

как средством коммуникации, переход от предметной деятельности к игровой, появление символического мышления. Основой гармоничного физического и личностного развития ребенка 2–3 лет становится физическое воспитание, в процессе которого создаются благоприятные условия для закаливания, овладения элементарными жизненно необходимыми двигательными умениями, гигиеническими навыками, стимулируются рост и развитие важнейших систем организма и их функций. Вместе с тем, проблемам физического воспитания детей раннего возраста в существующих научно-методических источниках уделяется незначительное внимание.

Так, в работах В.А. Шишкиной, Л.Д. Глазыриной, С.Я. Лайзане [1; 3; 4]. рассматриваются следующие аспекты физкультурно-оздоровительной работы с воспитанниками 2-3 лет в учреждении дошкольного образования:

- методика обучения физическим упражнениям;
- организационно-методические основы проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий;
- специфика педагогического руководства двигательной активностью;
- количественные и качественные показатели уровня развития основных видов движений.

Исследования указанных ученых обладают безусловной актуальностью и практической значимостью, но не раскрывают в полной мере системные вопросы физического воспитания детей 2–3 лет, связанные с педагогическим сопровождением образовательного процесса по физической культуре на основе комплексного использования педагогически целесообразных, современных средств, методов и форм обучения. На наш взгляд, изучение проблемы развития двигательного опыта детей 2–3 лет обеспечит системный подход в процессе физического воспитания, а определение показателей двигательного опыта позволит специалистам определить эффективность физкультурно-оздоровительных мероприятий.

В этой связи, считаем важным дать определение понятию «двигательный опыт», в формулировке которого мы отталкивались от дефиниции «опыт». В философии «опыт» трактуется как «совокупность практически усвоенных знаний, умений, навыков, получаемых человеком в процессе взаимоотношений» [2, с. 345]. Двигательный опыт – это совокупность физкультурных знаний, двигательных умений и навыков, приобретаемых ребенком в процессе физического воспитания и способность к их самостоятельному применению в разных видах деятельности. Исходя из сути данного понятия, можно выделить следующие группы показателей, характеризующие двигательный опыт детей 2–3 лет:

- 1-ая группа – физкультурные знания;
- 2-ая группа – двигательные умения;
- 3-я группа – умение применять приобретенные знания, умения и способы деятельности.

Указанные показатели и соответствующие им критерии приведены в таблице.

Таблица – показатели и критерии

Показатели двигательного опыта	Критерии
<b>Физкультурные знания</b>	
<p><i>Ребенок знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила безопасного поведения при выполнении физических упражнений (соблюдать дистанцию в перемещениях по залу, площадке, без сигнала, команды не останавливаться во время бега, не мешать друг другу);</li> <li>- виды спортивных упражнений (катание на санках, на велосипеде) и спортивного инвентаря (санки, велосипед);</li> <li>- название спортивного оборудования и инвентаря и способы действия с ним (мяч, обруч, дуга, лента, кубик, скамейка, тоннель)</li> </ul>	<p>Есть знания Частично Отсутствуют</p>
<b>Двигательные умения</b>	
<p><i>Ребенок умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по показу взрослого и самостоятельно выполнять разные способы двигательных действий в ходьбе, беге, прыжках, катании, бросании, ползании, лазании;</li> <li>- одновременно со взрослым начинать и заканчивать общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов из разных исходных положений (стоя, сидя, лежа);</li> <li>- с помощью взрослого и самостоятельно кататься на санках и велосипеде;</li> <li>- выполнять простейшие образные действия игровых персонажей (движение транспорта, трудовые действия людей, повадки животных), правила подвижных игр (начало и прекращение движения, поведение и очередность действия игроков)</li> </ul>	<p>Есть умения Частично Отсутствуют</p>
<b>Умение применять приобретенные знания, умения и способы деятельности</b>	
<p><i>Ребенок умеет применять приобретенные знания, умения и способы деятельности для:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия со сверстниками в двигательной-игровой деятельности;</li> <li>- ориентировки в пространстве в соответствии с содержанием двигательной-игровой деятельности;</li> <li>- последовательного и осознанного сочетания разных видов движений в подвижных играх и игровых упражнениях (ходьба и бег, прыжки и лазание, бросание, катание и бег);</li> <li>- выполнения знакомых движений со спортивным оборудованием и без него в новой обстановке, в разных видах деятельности</li> </ul>	<p>Есть умения Частично Отсутствуют</p>

К трем годам ребенок на доступном для своего возраста уровне владеет основными видами движений (ходьба, бег, прыжки, лазание, бросание), без труда преодолевает различные препятствия (перешагивает и перепрыгивает через предметы, пролезает под шнуром, гимнастической скамейкой и др.), играет с мячом, обручем, катается на санках, велосипеде и др. Однако следует помнить, что дети осваивают двигательные действия неравномерно. То или иное движение формируется у одних детей раньше, у других позднее. Это

зависит с одной стороны – от индивидуальных особенностей и условий развития ребенка, а с другой – от способности педагога учитывать индивидуальные особенности своих воспитанников и создавать оптимальные условия для эффективной организации их двигательной активности и образовательного процесса в целом.

Для расширения двигательного опыта воспитанников 2–3 лет следует учить приведенной ниже «азбуке движений».

С помощью взрослого и самостоятельно:

- ходить и бегать в заданном и в разных направлениях, осторожно и внимательно, не мешая друг другу;

- прыгать и подпрыгивать, отталкиваясь двумя ногами и мягко приземляясь;

- катать и бросать предметы, ползать и лазать, согласовывая движения рук и ног;

- сохранять устойчивое положение тела;

- проявлять физические качества в двигательной-игровой деятельности (силу, быстроту, ловкость, выносливость, гибкость).

По показу взрослого повторять общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами, на предметах из разных исходных положений (стоя, сидя, лежа).

С помощью взрослого строиться по ориентирам подгруппами и всей группой.

Различать:

- разные виды физических упражнений (ходьба, бег, прыжки, катание, бросание, ползание, лазание);

- направление движения в ходьбе, беге, прыжках, катании, бросании, ползании, лазании (вперед, назад, по кругу, по зрительным ориентирам);

- способы действий со спортивным оборудованием и инвентарем (бросать мяч, набивной мешочек, прыгать из обруча в обруч, проползать через тоннель).

Таким образом, представленные в статье показатели двигательного опыта детей 2–3 лет позволят специалистам качественно реализовать содержание образовательной области «Физическая культура» учебной программы дошкольного образования, определить эффективность процесса физического воспитания, создать благоприятные условия для физического и двигательного развития воспитанников.

## Литература

1. Глазырина, Л.Д. Физкультурные занятия в группе «Малыши»: пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования / Л. Д. Глазырина. – Минск : Аверсэв, 2009. – 138 с.

2. Кикель, П.В. Философия: учеб. пособие / П.В. Кикель. – Минск: Асар, 2009. – 688 с.

3. Лайзане, С.Я. Физическая культура для малышей: пособие для воспитателя дет. сада. / С.Я. Лайзане. – М.: Просвещение, 1978. – 158 с.

4. Учебная программа дошкольного образования / М-во образования Респ. Беларусь. – Минск: НИО; Аверсев, 2013. – 416 с.

5. Шишкина, В.А. Двигательная активность детей 2-3-летнего возраста и педагогическое руководство ею в процессе деятельности: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: (13.00.04). - М., 1979. - 16 с.

*The article describes the indicators characterizing the motor experience of children of 2-3 years and the criteria for their evaluation. The presented toolkit will allow specialists to determine the effectiveness of the educational process and create favorable conditions for the physical development of pupils.*

**Keywords:** *indicators, criteria, motor experience, children of 2-3 years old, physical education.*

**К. В. Володько<sup>1</sup>, В. В. Леонова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [volodko.kseniya@gmail.com](mailto:volodko.kseniya@gmail.com)

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ В ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ С НАСЕЛЕНИЕМ**

*В статье изложен способ экспресс-оценки показателя эффективности эксплуатации спортивных сооружений, используемых в физкультурно-оздоровительной работе с населением.*

**Ключевые слова:** *спортивное сооружение (объект), показатель эффективности, нормативная пропускная способность, нормативное время, фактическая посещаемость, физкультурно-оздоровительные услуги.*

В настоящее время в стране функционирует 22785 физкультурно-спортивных сооружений, из них 148 стадионов, 9315 спортивных площадок, 4594 спортивных зала, 36 крытых арен с искусственным льдом, 51 манеж, 315 плавательных бассейнов, 652 мини-бассейна [1]. В соответствии с «Инструкцией о классификации физкультурно-спортивных сооружений Республики Беларусь и требованиях к их работе», утвержденной Постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь 05.09.2014 № 58, все сооружения, независимо от категории, предназначены для физкультурно-оздоровительной работы с населением. В процессе эксплуатации очень важна своевременная оценка эффективности

использования различного рода спортивных объектов, так как эффективность – относительный показатель результативности работы, а относительный показатель экономической эффективности – рентабельность.

По данным литературных источников [2, 3], для анализа экономической эффективности спортивных объектов (сооружений) используются следующие количественные показатели: технико-экономические (коэффициент загрузки, • коэффициент простоев, • фонд рабочего времени • штатная и фактическая численность работников, • нормативная и фактическая продолжительность периода эксплуатации объекта; • нормативный фонд времени на текущий и капитальный ремонт); показатели финансового состояния (первоначальная стоимость объекта, • начисленная сумма амортизации, • остаточная стоимость объекта, коэффициент износа объекта), а также показатели доходов и расходов. Комплексный подход к оценке эффективности позволяет учесть все аспекты деятельности спортивных сооружений. По завершении этапа сбора количественных показателей определяется степень эффективности использования сооружения.

Оценочные показатели эффективности во многом опираются на значения фактической загрузки и нормативной пропускной способности спортивных объектов. Целями расчета фактической загрузки и нормативной пропускной способности являются анализ существующей и потенциальной пропускной способности, оценка степени загрузки, подготовка информационной базы для проведения оценки эффективности использования, разработка предложений по дальнейшей эффективной эксплуатации спортивных сооружений.

Таким образом, оценка экономической эффективности спортивных объектов – процедура достаточно сложная, выполнение которой требует времени и экономической подготовки специалистов. В то же время для своевременного принятия управленческих решений зачастую необходима оперативная оценка этого показателя.

Так как эффективность работы непосредственно связана с посещаемостью спортивных сооружений, нами предлагается следующий способ экспресс-оценки эффективности их использования. Введем понятие «оценочный показатель эффективности использования спортивного объекта». Определить этот показатель можно по следующей формуле:

$$\text{ОПЭ} = (\text{ФП} \times 100\%) / \text{НПС} \quad (1),$$

где:

ОПЭ – оценочный показатель эффективности использования спортивного объекта, %;

ФП – фактическая посещаемость спортивного объекта, чел.\*час;

НПС – нормативная пропускная способность спортивного объекта, чел.\*час.

Нормативная пропускная способность спортивных объектов определяется по следующей формуле:

$$\text{НПС} = \text{ЕПС} \times \text{НЧ} \times \text{ЭД} \quad (2),$$

где:

ЕПС – единовременная пропускная способность объекта, чел.;

НЧ – нормативное время использования объекта в сутки, час;

ЭД – количество дней эксплуатации объекта за определенный период времени (месяц, квартал, год).

Рассмотрим результаты проведенной нами ранее экспресс-оценки эффективности использования спортивных объектов на примере ФОЦа им. П.М. Машерова и СОКа «Олимпийский» в г. Минске.

В таблице 1 приведены сведения о фактической посещаемости спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова в 2010 – 2014 г.г. [4].

Таблица 1 – Фактическая посещаемость спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова в 2010–2014 г.г.

Спортивный объект	ФП, чел.*час				
	2010	2011	2012	2013	2014
Бассейн	97497	83290	105678	106594	114307
Тренажерный зал			14094	13480	12404
Зал аэробики		7994	6797	7939	7457
Зал пилатеса		7346	6553	7382	8207
Зал йоги	3958	3341	3824	4667	4756

Для оценки эффективности эксплуатации определяем НПС спортивных сооружений с использованием следующих значений ЕПС, НЧ, ЭД.

ЕПС бассейна составляет 23 человека в будний день и 25 человек в выходной. Это связано с проведением разных сеансов в будние и в выходные дни. НЧ бассейна составляет 16 часов (время работы с 7:00 до 23:00 ежедневно).

ЕПС тренажерного зала составляет 20 человек. НЧ тренажерного зала – 16 часов (время работы с 7:00 до 23:00 ежедневно).

ЕПС залов аэробики и йоги составляет 8 человек, зала пилатеса – 12 человек. НЧ спортивных залов составляет 14 часов (время работы с 8:00 до 22:00 ежедневно).

В таблице 2 приведены расчетные данные о НПС спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова в год в период с 2010 по 2014 г.г.

Таблица 2 – Нормативная пропускная способность спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова за год

Спортивный объект	НПС, чел.*час
Бассейн	137280
Тренажерный зал	116800
Зал аэробики	40880
Зал пилатеса	61320
Зал йоги	40880



В таблице 3 показаны результаты оценки показателей эффективности эксплуатации спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова за период с 2010 по 2014 гг.

Таблица 3 – Оценочные показатели эффективности эксплуатации спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова в 2010-2014 гг.

Спортивный объект	ОПЭ, %				
	2010	2011	2012	2013	2014
Бассейн	71,0	60,6	76,9	77,6	83,2
Тренажерный зал	12,0	11,5	10,6	10,8	11,4
Зал аэробики	19,5	16,6	19,4	18,2	20,2
Зал пилатеса	11,9	10,6	12,0	13,3	13,4
Зал йоги	9,6	8,1	9,3	11,4	11,6

Если оценивать эффективность эксплуатации по годам, то ОПЭ бассейна колебались в пределах от 60,6% до 83,2%, что говорит о достаточно высоком уровне использования данного спортивного объекта. Оценочные показатели эффективности эксплуатации тренажерного зала за рассматриваемый период невысокие, что свидетельствует о его функционировании не в полную силу. Показатели эффективности эксплуатации залов аэробики, пилатеса и йоги также низкие.

Итак, невысокие показатели эффективности эксплуатации спортивных объектов ФОЦа им. П.М. Машерова указывают на наличие резервов для увеличения их посещаемости, и соответственно, загрузки.

По описанной экспресс-методике нами были рассчитаны ОПЭ эксплуатации спортивных сооружений ДВС СОКа «Олимпийский» в период с 2009 по 2011 год [5,6].

Наивысшие значения показателей эффективности эксплуатации получены для бассейнов СОКа «Олимпийский»: ОПЭ бассейна Дворца водного спорта в 2009 г. составил 102,6%, в 2010 г. – 98,0%, в 2011 г. – 91,8%; ОПЭ бассейна «Малютка» в 2009 г.– 124,5 %, в 2010 г. – 133,0%, в 2011 г.– 135,5%. То есть наблюдали полную загруженность бассейнов, а в случае с бассейном «Малютка» – выше нормы.

Показатели эффективности эксплуатации спортивных залов оказалась значительно ниже в сравнении с бассейнами: ОПЭ зала шейпинга в 2009 г. составил 31,2%, в 2010 г.– 19,1%, в 2011 г. – 18,1%; зала аэробики в 2009 г. составил 31,7%, в 2010 г. – 23,4%, в 2011 г. – 21,1%; тренажерного зала в 2009 г. составил 31,6%, в 2010 г. – 37,0%, в 2011 г. – 31,9%; тренажерного зала «Гелиос» в 2009 г. – 16,1%, в 2010 г. – 13,6%, в 2011 г. – 28,8%.

Итак, за рассматриваемые периоды времени мы наблюдали невысокие показатели эффективности эксплуатации спортивных залов в отличие от бассейнов. Следовательно, данные спортивные объекты не функционируют в полную силу. Полученная информация позволяет определить текущее соотношение спроса и предложения на физкультурно-оздоровительные услуги

населению различных возрастных групп и быстро реагировать на выявленную конъюнктуру предлагаемых услуг.

Таким образом, экспресс-оценка эффективности эксплуатации спортивных объектов позволяет оперативно выявить проблемные аспекты деятельности спортивных объектов, что очень важно для своевременного принятия управленческого решения.

### Литература

1. Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016-2020 годы / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Государственное учреждение «Республиканский учебно-методический центр физического воспитания населения» – Минск: РУМЦ, 2016. – 18 с.

2. Оценка эффективности использования спортивных объектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/1661/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE\\_S-2012BSEU\\_p.23.pdf](http://elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/1661/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_S-2012BSEU_p.23.pdf). – Дата доступа: 21.03.2017

3. Методика определения эффективности использования физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений Тюменской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/1661/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE\\_S-2012BSEU\\_p.23.pdf](http://elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/1661/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_S-2012BSEU_p.23.pdf). – Дата доступа: 26.03.2017

4. Казюка Д.В., Леонова, В.В. Эффективность эксплуатации спортивных объектов физкультурно-оздоровительного центра им. П.М. Машерова / Д.В. Казюка, В.В. Леонова // Университетский спорт в современном образовательном социуме: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23-24 апр. 2015 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2015. – Ч. 3: Молодежь – науке. – С. 222–225.

5. Бондаревич, В.Н. Оценка эффективности эксплуатации бассейнов дворца водного спорта СОК «Олимпийский» / В.Н. Бондаревич, К.В. Володько, В.В. Леонова // XIII Международная научная сессия по итогам НИР за 2012 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту»: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2013. – Ч. 3. Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта: материалы VI Международной научно-практической конференции молодых ученых; Минск, 16 мая 2013 г. – С. 94.

6. Володько, К.В. Анализ эффективности эксплуатации спортивных сооружений СОК «Олимпийский» по оказанию фитнес-услуг населению / К.В. Володько // XIII Международная научная сессия по итогам НИР за 2012 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и

подготовки кадров по физической культуре и спорту»: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2013. – Ч. 3. Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта: материалы VI Международной научно-практической конференции молодых ученых; Минск, 16 мая 2013 г. – С. 108.

*The article describes a method for express evaluation of the efficiency index of the operation of sports facilities used in physical culture and health work with the population.*

**Keywords:** *sports facility (object), efficiency index, standard throughput, standard time, actual attendance, sports and health services.*

**О. В. Волчок<sup>1</sup>, Н. В. Сони́на<sup>2</sup>, С. М. Смольский<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Брестский государственный политехнический колледж,  
г. Брест, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [flower\\_1973@bk.ru](mailto:flower_1973@bk.ru)

## **ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Система физического воспитания, объединяющая урочные и внеклассные формы занятий физическими упражнениями и спортом, создает максимально благоприятные условия для развития физических и духовных способностей ребенка.*

**Ключевые слова:** *физическая культура, начальная школа, физическое воспитание в семье.*

Помимо уроков физической культуры немаловажную роль в сохранении и укреплении состояния здоровья и физического развития младших школьников, повышении их учебной работоспособности, внедрении физической культуры в быт играет физкультурно-оздоровительная работа, предусматриваемая в режиме учебного и продленного дня, физического воспитания в семье [2, 5].

В младшем школьном возрасте продолжается развитие ребенка. В это время дети активны, обладают определенным запасом двигательных умений и навыков. Поэтому важно в этот период воспитывать у детей ценностно-мотивационное отношение к физкультурной деятельности.

Физкультурно-оздоровительная работа в режиме учебного дня способствует приобщению к здоровому образу жизни, поддержанию

работоспособности организма ребенка, улучшению самочувствия, активности, повышению уровня физической подготовленности и содействие гармоническому физическому развитию; воспитанию потребностей и умений самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в отдыхе, совершенствованию адаптационных и функциональных возможностей детского организма.

К формам физкультурно-оздоровительной работы относятся: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультминутки во время уроков, подвижные игры и физические упражнения на удлинённых переменах, спортивный час, физическое воспитание в семье [2, 5].

Утренняя гигиеническая гимнастика – это вид гимнастики с оздоровительной направленностью, используемый в период перехода от пассивного состояния (сна) к активной деятельности, который повышает работоспособность организма, позволяет сохранить бодрость в течение дня, укрепляет мышцы, способствует формированию правильной осанки.

Комплексы утренней гигиенической гимнастики можно выполнять и в школе, и дома, соблюдая при этом принципы системности и непрерывности. Упражнения в комплексах подбираются по принципу чередования нагрузки на различные части тела. Примерные комплексы утренней гимнастики: «Хлопушки», «Сорви яблоко», «На лугу», «Палочка-выручалочка» (упражнения с гимнастической палкой), «Веселая скакалка» (упражнения со скакалкой) [1].

Физкультминутки во время уроков являются формой утренней гигиенической гимнастики, позволяющие снять длительное статическое напряжение, с помощью переключения внимания на другой вид деятельности.

Существуют различные виды физкультминуток.

1. Оздоровительно-гигиенические – выполняются как стоя, так и сидя: расправить плечи, прогнуть спину, потянуться; повертеть головой, встряхнуть руками и ногами. На уроках целесообразны и упражнения для глаз. Не поворачивая головы, посмотреть направо, налево, вверх, вниз. Дети могут следить глазами за движением руки учителя. А можно просто, закрыв глаза, немножко подремать.

2. Танцевальные – особенно нравятся детям, так как выполняются под веселую музыку популярных детских песен. Все движения произвольны, танцуют кто как умеет, при этом желающие могут петь.

3. Ритмические – сродни танцевальным, так как выполняются под музыку, но отличаются более четким исполнением элементов.

4. Физкультурно-спортивные – это традиционная гимнастика, которая выполняется строго под счет, с равномерным чередованием вдохов и выдохов. Каждое упражнение рассчитано на укрепление определенной группы мышц. Сюда можно отнести бег на месте или с продвижением, прыжки, приседания, ходьба и т.п.

5. Двигательно-речевые – этот вид физкультминуток самый популярный на уроках с детьми шестилетнего возраста. Дети коллективно читают небольшие «веселые» стихи и одновременно выполняют различные движения.

6. Подражательные – успех целиком зависит от фантазии и творчества учителя. Читая с детьми «Азбуку» или рассматривая картинки с машинками и паровозиками, можно имитировать звуки или работу шофера и т.п. Дети охотно подражают движениям лягушат, обезьянок, кузнечиков и др.

Подвижные игры и физические упражнения на удлинённых переменах являются хорошим средством активного отдыха, укрепления здоровья и восстановления работоспособности, учащихся в процессе учебного дня, развивают у детей интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Подвижные игры на удлинённых переменах можно условно разделить на: игры осенне-весеннего (Совушка, «Река и ров», «Два и три», «Ловишка» в кругу, «Ловишка» - ноги от земли», «Догони свою пару». «Найди пару») и зимнего периода («На льду», «На санках». «На лыжах») [3, 4].

При проведении игр необходимо соблюдать правила:

1. В игре проявлять побольше смекалки, не нарушая принятых правил.
2. Слушать капитана команды, учителя.
3. Выиграв не зазнаваться, проиграв не унывать.
4. Беречь инвентарь для игр.
5. Судья должен быть объективным.
6. Не забывать об оптимальности двигательной нагрузки, о чередовании видов игровой деятельности.

Ежедневные физкультурные занятия в группах продленного дня (спортивный час) направлены на решение следующих задач: укрепление здоровья; закаливание организма учащихся; повышение уровня физической и умственной работоспособности; поддержание ее устойчивости на протяжении всего учебного года; совершенствование двигательных умений и навыков, изученных на уроках физической культуры; формирование умений и воспитание привычки самостоятельно заниматься физическими упражнениями [1, 2, 5].

Физкультурные занятия в группах продленного дня проводятся, как правило, на свежем воздухе, а содержание спортивного часа зависит от времени года и погодных условий, материальной базы, подготовленности детей. Каждое занятие состоит из трех частей.

Первая часть – подготовительная (8-10 мин). Состоит из построения, разновидностей ходьбы, медленного бега, общеразвивающих или подготовительных упражнений.

Вторая часть – основная (25-30 мин). Она содержит в себе подвижные игры и эстафеты, спортивные развлечения, а также самостоятельную двигательную деятельность (игры, физические упражнения).

Третья часть – заключительная (3-5 мин). В основном направлена на организованное окончание занятий, включает общее построение, спокойную ходьбу, малоинтенсивные подвижные игры, игры на внимание.

Примерные подвижные игры: «Перемена мест», «Волк во рву», «Салки по месяцам», «Азбука», «Волк и овцы», «Встречная эстафета», «Пингвины с мячом» [3, 4].

Физическое воспитание детей в семье позволяет овладеть основами физической культуры. К наиболее распространенным формам физического воспитания детей в семье относятся:

- утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка);
- физкультурные минутки во время выполнения домашних заданий;
- индивидуальные занятия физическими упражнениями в домашних условиях;
- активный отдых на свежем воздухе в свободное от уроков время (прогулки, катание на велосипеде, ходьба на лыжах, разные игры);
- участие совместно с родителями в различных соревнованиях-конкурсах «Мама, папа, я – спортивная семья»;
- семейные походы (пешие, лыжные, велосипедные, водные) в выходные дни и во время каникул совместно с родителями [2, 5].

Физическое воспитание детей в семье требует от родителей определенных знаний, опыта, терпения и непосредственного участия. Родителям рекомендуется: периодически проводить беседы со своими детьми на темы здорового образа жизни; приобщать их к систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом; следить за состоянием физического развития, осанкой, здоровьем детей.

### Литература

1. Болонов, Г.П. Физкультура в начальной школе: метод. пособие / Г. П. Болонов. – М.: Сфера, 2005. – 122 с.
2. Матвеев, Л.П., Новиков, А.Д. Теория и методика физического воспитания: учебник для ин-тов физ. культуры; под общ. ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – Изд. 2-е, испр. и доп., т. 2. – М.: «Физкультура и спорт», 1976. – 256 с.
3. Патрикеев, А.Ю. Гимнастика и подвижные игры в начальной школе / А.Ю. Патрикеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 95 с.
4. Фатеева, Л.П. Подвижные игры для школьников / Л.П. Фатеева. – Ярославль: Академия развития, 2008. – 191 с.
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: 2010. – 480 с.

*The system of physical education that combines curricular and extracurricular forms of physical exercises and sports, creates the most favorable conditions for the development of physical and spiritual abilities of the child.*

*Keywords: physical education, elementary school, physical education in the family.*

## **А. В. Воробьев**

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка,  
г. Полтава, Украина

E-mail: [vll1962@mail.ru](mailto:vll1962@mail.ru)

### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ**

*Статья посвящена вопросам усовершенствования процесса физического воспитания студентов путем одновременного использования в учебном процессе спортивно-ориентированной, проектной и информационно-компьютерной технологий.*

*Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, спортивно-ориентированная технология, проектная технология, информационно-компьютерная технология.*

Использование традиционных подходов к организации занятий по физическому воспитанию сегодня не имеет должного воздействия на студентов, на их стремление к занятиям спортом, к постоянному самосовершенствованию и физической активности. Настоящее время требует необходимости смены существующего репродуктивного обучения на организованный учебный процесс, который все в большей степени превращается в процесс самообучения: обучаемый сам выбирает образовательную траекторию в детально разработанной и умело организованной учебной среде.

Ценность и значимость практических занятий по физической культуре несомненна, но их явно недостаточно для эффективного влияния на здоровье. В связи с этим задача преподавателя физической культуры сформировать потребность у студентов к занятиям, повысить уровень их мотивации, чтобы она стала одним из важнейших факторов гармоничного развития их личности. Мы считаем, что этому способствуют следующие условия:

- предоставление студенту выбора тех или иных форм и условий для занятий физической культурой и спортом;
- повышение уровня знаний студентов в области физической культуры;
- увеличения комплекса новейших технических средств;
- проведение занятий по физической культуре с использованием индивидуального подхода. Такие условия реально воплотить в обучение используя технологический подход, сущность которого заключается в идеи

управляемости учебного процесса, где преподаватель выступает в роли консультанта, наставника, организатора деятельности студентов. Причем акцент ставится на более активные виды самостоятельной индивидуальной работы. Самостоятельная работа способствует развитию навыков и умений, относящихся к организации собственной работы. Это планирование своей деятельности, реалистическое восприятие своих возможностей, умение работать с информацией, что особенно важно в связи с интенсивным ростом ее объема и быстрым обновлением знаний. Самостоятельная работа выделяется как неперенный элемент образовательного процесса многими образовательными технологиями, в том числе проектной, спортивно-ориентированной, и информационно-компьютерной [1,2,4]. Широкое использование в учебном процессе современных технологий – одно из перспективных направлений для совершенствования процесса по физическому воспитанию студентов разных курсов. В данном случае появляется реальная возможность увеличить объем и интенсивность учебных занятий [3].

Современный процесс обучения немислим без информационных ресурсов сети Интернет, которые помогают интенсифицировать процесс физического воспитания за счет визуализации программного материала, построить учебный процесс на основе организации самостоятельной работы студентов. Использование информационных компьютерных технологий в обучении позволяет:

- объективно реализовать идеи индивидуального и дифференциального подхода в процессе обучения;
- расширить возможности предъявления учебной информации;
- усилить мотивацию обучения, способствовать формированию у студентов рефлексии своей деятельности, так как они могут наглядно представить результаты своей работы.

Не последнее место занимают навыки самообразования, умение соединять теорию с практикой, а также поисковые умения и навыки. Положительное влияние на развитие физических качеств, навыков и умений, необходимых студенту поможет проектная технология, которая позволяет интегрировать различные виды деятельности, делая процесс обучения более увлекательным, более интересным и поэтому более эффективным. Метод проектов как педагогическая технология – совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути [2]. Он раскрывает новые возможности в формировании активно-положительного отношения студентов к занятиям физическими упражнениями, что в конечном итоге способствует сохранению и укреплению здоровья. Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения



эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление [1].

По нашему мнению, следует выделить ряд существенных позитивных факторов, которые позволяют повысить эффективность процесса физического воспитания студентов путем одновременного использования в учебном процессе спортивно-ориентированной, проектной и информационно-компьютерной технологий:

- повышают мотивацию занятий физическими упражнениями;
- создают условия для самостоятельной работы во внеурочное время;
- способствуют выработке самооценки у студентов;
- помогают развитию коммуникативных способностей, которые необходимы в спортивных играх.

На кафедре физического воспитания, спорта и здоровья человека Полтавского национального технического университета имени Юрия Кондратюка внедрена спортивно-ориентированная технология, что способствует повышению интереса студентов к физической культуре в образовательном пространстве вуза. Цель применения данной технологии состоит в вовлечении студентов вуза в регулярные и доступные занятия определенным (лично выбранным) видом спорта. Результатом внедрения спортивно-ориентированных технологий в процесс физического воспитания является поэтапное повышение уровня знаний студентов по физической культуре, по определенному виду спорта, повышение уровня двигательной активности, как в учебное, так и во внеурочное время.

Создание положительного отношения и формирование устойчивого интереса к проектированию осуществляется за счет использования информационных проектов: «Релаксация и особенности дыхательной гимнастики», «Упражнения общего развития и специально подготовительные упражнения футболиста», «Основы техники и тактики игры в футбол» и тому подобное. Метод проектов помогает научить обучающихся в высшем учебном заведении ориентироваться в мире информации, добывать её самостоятельно, постигать в виде знания, рационально подходить к процессу познания, а главное, учит умению общаться, сотрудничать с людьми в различных видах деятельности, Эффективность использования метода проектов зависит от качества подготовки педагогов к организации и управлению усвоения студентами новой информации в процессе проектной деятельности.

Наиболее востребованной и интересной формой представления творческой деятельности группы студентов считаются мультимедийные презентации, они ярко, красочно, наглядно демонстрируют результаты, кроме того, приобщают студентов к информационно-компьютерным технологиям.

**Выводы.** Применение интеграции спортивно-ориентированной технологии с проектной и информационно-компьютерной в физическом воспитании студентов Полтавского национального университета имени Ю.Кондратюка позволяет построить учебный процесс на основе организации самостоятельной работы студентов для изучения материала по теоретической

подготовке и более эффективного обучения практическим умениям и навыкам в выбранном виде спорта.

### Литература

1. Автюхов, А.В. Проектное обучение в высшей школе: проблемы и перспективы / А.В. Автюхов // Высшее образование в России. – 2010.– № 10.– С.26–29.
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособ. для вузов/ Е.С Полат. – М: Академия, 2005. – 272 с.
3. Скрипко, А.Д. Технологии в физической культуре и спорте : учеб. метод. пособие / А. Д. Скрипко, М.Д. Юспа. – Минск, 2001. – 124 с.
4. Тимошенко, В. В. Оптимизация процесса физического воспитания в высшем учебном заведении (ВУЗ) с использованием спортивно-ориентированных технологий / В.В. Тимошенко, Я.В. Бобылева // Молодой ученый. – 2013. – №12. – С. 531–533.

*The article is dedicated to the questions of improvement of the process of physical education of students by simultaneous use of sport-oriented, project and information technologies in the educational process.*

**Keywords:** *physical education, students, sport-oriented technology, project technology, information technology.*

**Г. А. Гилев<sup>1</sup>, Г. А. Александрова<sup>2</sup>, Р. В. Крюков<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Московский педагогический государственный университет,

г. Москва, Российская Федерация

E-mail: [ga.gilev@mpgu.edu](mailto:ga.gilev@mpgu.edu)

E-mail: [gilev@mail.msiu.ru](mailto:gilev@mail.msiu.ru)

<sup>2</sup>Московский политехнический университет,

г. Москва, Российская Федерация

E-mail: [algulya@ya.ru](mailto:algulya@ya.ru)

### **РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ВУЗАХ НА ОСНОВЕ СОВОКУПНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*Показана необходимость внедрения физической культуры и спорта в повседневную жизнь каждого студента не только для повышения уровня их здоровья, но и в целом оздоровления нации и в психофизическом, и в социально-экономическом плане. Совокупность государственных и общественных организаций в деле развития студенческого спорта неотвратимое явление сегодняшнего дня.*

*Ключевые слова: физическая подготовленность, здоровье, двигательная активность, самостоятельные занятия, спортивные клубы.*

**Введение.** Реформы, осуществлявшиеся в достаточно короткий промежуток времени, привели к трансформации целого ряда социальных структур, институтов, норм, жизненных ценностей и установок россиян. Среди многих факторов, способствующих высокой заболеваемости и смертности населения, отмечают низкую долю национального дохода, выделяемого на образование, физическую культуру и спорт. Помимо негативного социального эффекта, общество несет прямые и косвенные экономические потери. Так, например, производственные потери вследствие преждевременной смертности трудоспособного населения ежегодно составили в России в 1997–1998 гг. 4,4 % ВВП, а экономический ущерб от инвалидности составил свыше 6 % ВВП [4]. Суммарные экономические потери в России, связанные с заболеванием населения составили в 1997 году 272583 млрд. рублей [1].

Динамика смертности и рождаемости привела в начале текущего столетия к феномену «Российский крест», который характеризуется преобладанием показателей смертности над показателями рождаемости. Резкое снижение уровня здоровья населения в период реформирования повлекло за собой длительную стагнацию в младенческой смертности. С 2001 года по настоящее время ее показатель составляет 16-17 умерших в возрасте до 1-го года на 1000 родившихся, что в 2-4 раза превышает аналогичный показатель развитых стран [3]. По данным РАМН за последние 10 лет заболеваемость психическими расстройствами выросла в России в 1,5 раза, а среди детей и подростков в 2,5 раза без учета больных, проходящих лечение в частных психиатрических клиниках и центрах. Согласно классификации ООН, население государства считается старым, если доля людей 65 лет и старше превышает 7%. В настоящее время 12,5% россиян находится в вышеуказанных возрастах [1].

Наблюдающееся в настоящее время резкое снижение числа абитуриентов не только негативно отражается на качестве образования (нет конкуренции, нет прогресса), но и повлечет за собой в недалеком будущем кризис в численности трудоспособного населения. Следовательно, мы с особой бережностью и вниманием должны отнестись к нынешним и будущим студентам – элиты нашей молодежи. Низкий уровень их здоровья неизбежно отразится на снижении эффективности их труда, повлечет за собой кризисные ситуации в стране и в экономическом, и социальном плане, явится усугубляющим фактором демографических кризисов в последующих потомствах.

Низкий уровень физической подготовленности населения на сегодняшний день, являющийся одним из основных признанных показателей, характеризующих уровень состояния здоровья, следует рассматривать, прежде всего, с позиции отклонения в физическом развитии у детей дошкольного возраста, учащихся и студенческой молодежи.

Проблема формирования, сохранения и укрепления здоровья молодежи является одной из приоритетных задач государства. На необходимость уделять особое внимание физической подготовке учащихся в плане охраны здоровья подрастающего поколения, в том числе студенческой молодежи указывали многочисленные специалисты [2 и др.].

**Методы и организация исследования.** Результаты исследования получены на основе проведенного анализа литературных источников, опроса студентов и преподавателей кафедр физического воспитания, отчетов Смотров-конкурсов на лучшую постановку учебной, физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы вузов г. Москвы, законодательных документов и нормативных актов РФ по социально-управленческим и правовым проблемам, экономике и теории и практике физической культуры и спорта.

**Результаты и их обсуждение.** Здоровье подрастающего поколения в целом характеризует резерв человеческого ресурса на ближайшую и отдаленную перспективу. Результаты Всероссийской диспансеризации школьников показали, что только около 15% детей здоровы. При этом все, начиная от Президента РФ единодушны во мнении, что данная реальность является следствием снижения их физической подготовленности. Давно известно, теоретически доказано и подтверждено практикой: отсутствие оптимальной двигательной активности является препятствием в освоении учебного материала. Экономя на физическом воспитании учащейся молодежи, мы не только наносим ущерб их здоровью, но и лишаем их полноценного умственного, аналитического и в целом интеллектуального развития.

Сложившаяся негативная ситуация со здоровьем и физической подготовленностью студентов Российской Федерации, масштабность этой проблемы требует кардинальных решений. Главным стержнем этих решений является создание условий работы кафедр физического воспитания в вузах, при которых уровень физической подготовленности, а, следовательно, уровень состояния здоровья за время учебы повышался бы у всех студентов. Согласно отчетам вузов, принявших участие в смотрах-конкурсах, на лучшую постановку учебной, физкультурно-массовой и спортивной работы в вузах г. Москвы, ежегодно проводимым с 2006 по настоящее время, уровень физической подготовленности за время прохождения курса физического воспитания в среднем повышают только около 12% студентов. Это означает, что у 88% студентов в период учебы состояние здоровья ухудшается. Государственный образовательный стандарт, определяющий объем аудиторных (обязательных) часов на дисциплину «Физическая культура» в порядке вещей в недалеком прошлом игнорировался многочисленными вузами. Особого внимания заслуживает неудовлетворительная по площадям и оборудованию спортивная база вузов.

Масштабы иррационального физического воспитания подрастающего поколения, которые наблюдаются сейчас, в частности в высшем профессиональном образовании настолько критичны, что несовместимы с

понятием полноценного воспитания здорового, физически подготовленного, творчески активного специалиста и будущего долгожителя. Россия по продолжительности жизни, уровню инвестиций в науку, образование, массовую физическую культуру, студенческий спорт и многим другим показателям, связанных с воспитанием подрастающего поколения, не в Европе и даже не в Азии, а скорее в Африке, отсталость которой объясняется эксплуатацией ее народа колонизаторами.

В то же время в высших учебных заведениях, где физическое воспитание студентов поставлено на должный уровень, где широкий охват имеет физкультурно-массовая и спортивная работа вне сетки учебного расписания, где практикуются и контролируются в дополнение к аудиторной физической нагрузке самостоятельные занятия, подавляющая часть студентов подготовительной и специальной медицинских групп успешно реабилитируются и переходят в когорту практически здоровых людей. Именно студенты этих вузов, как правило, входят в состав сборных команд по видам спорта, защищающих спортивную честь нашей страны на Всемирных студенческих играх и других спортивных форумах международного масштаба.

Внедрение физической культуры и спорта в повседневную жизнь каждого студента, как того требуют физиологические законы развивающегося организма, прямой путь не только повышения уровня их здоровья, но и в целом оздоровления нации и в психофизическом, и в социально-экономическом плане. Данный постулат многократно доказан практикой жизни людей. Те из них, кто в студенческие годы приобщился к регулярным занятиям физической культурой или спортом, на всю жизнь сохраняют здоровье, творческое долголетие, бодрость духа, высокую трудоспособность, всегда на передовых рубежах в любой сфере деятельности.

Объем недельной двигательной активности студентов не должен быть менее 8 часов. Поэтому дополнительно к объему аудиторных занятий физической культурой, определяемым Федеральным государственным образовательным стандартом 4 часа в неделю, необходимо внедрение самостоятельных занятий под руководством и контролем преподавателей кафедр физического воспитания.

Возможность спортивного совершенствования, направленной на достижение наивысшего результата в избранном виде двигательной деятельности, является ведущей мотивацией в студенческой среде. В то же время учебная нагрузка преподавателей кафедры физического воспитания, определяемая Минобрнауки РФ, не предусматривает проведение учебно-тренировочных занятий с повышенным объемом часов со студентами-спортсменами. Чтобы часть студентов занималась в группах спортивного совершенствования, кафедры физического воспитания, как правило, в ущерб качеству проведения занятий и в нарушение техники безопасности вынуждены проводить аудиторные занятия с увеличенным количеством студентов, чтобы выкроить часы для студентов, занимающихся спортом в объеме от 6 и более часов в неделю. А в результате физическая подготовленность основной массы

студентов за время учебы не повышается, а значительно снижается. Внедрение в практику развития студенческого спорта совокупных государственных и общественных форм деятельности позволит в большем объеме привлечь к занятиям спортом студенческую молодежь. Возрождение спортивных клубов, как общественных организаций, так и юридических подразделений вузов повсеместно одобряется студентами. Их популярность обосновывается возможностью удовлетворения интересов и потребностей молодежи в совершенствовании их спортивного мастерства.

Одним чрезвычайно важным аспектом в физическом воспитании студентов является аттестация их в каждом семестре. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) 3-го поколения по физической культуре в части аттестации студентов трактуется в вузах неоднозначно. Большинство руководителей вузов, понимая огрехи средней школы в вопросах внедрения физической культуры и спорта в повседневный быт школьника, считают, что отсутствие аттестации в каждом семестре приведет к дальнейшему практическому отчуждению студентов от физической культуры и спорта. Тогда как 2 зачетные единицы по физической культуре (ФГОС) трактуются в большинстве случаев как 2 зачета за период освоения дисциплины. Данное обстоятельство должно быть разъяснено приказом МИНОБРНАУКИ РФ. Как показывает практика, дифференцированный зачет в каждом семестре служит большим положительным аргументом в деле физического воспитания не только студентов, стремящихся учиться на хорошо и отлично, но и мотивирующим обстоятельством для повышения физической подготовленности всех студентов.

**Резюме.** Студенческая молодежь России должна стать мощной силой, определяющей и реализующей перспективу развития страны. Именно она несет потенциал созидания, направленного на обеспечение социального и экономического прогресса державы. Но эту свою миссию молодежь будет способна выполнить в полной мере лишь при соответствующей действенной политике государства, направленной на развитие физической подготовленности, повышение спортивных результатов при массовом внедрении физической культуры и спорта в повседневную жизнь студентов. На этой основе достижение каждым студентом высокого уровня функциональных возможностей, т.е. его здоровья и вместе с этим профессиональных знаний и умений становится реальным. Совокупность государственных и общественных организаций в деле развития студенческого спорта неотвратимое явление сегодняшнего дня.

### Литература

1. Вишневский А.Г., Школьников В.М. Смертность в России: главные группы риска и приоритеты действия / А.Г. Вишневский, В.М. Школьников // Научные доклады Московского Центра Карнеги. Вып. 19. М., 1997.
2. Гилев Г.А. Физическое воспитание студентов должно стать фундаментом их здоровья на всю последующую жизнь / Г.А. Гилев,

М.А. Комлев, Н.Е. Максимов, Ю.И. Чернов // Физическая культура и здоровье. – № 1 (56), 2016. – С. 43–45.

3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения в Российской Федерации в 2001 году. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.

4. Корчагин В.П. Экономическая оценка медико-демографической ситуации / В.П. Корчагин // Экономика здравоохранения. 1998. № 2.

*The necessity of introduction of physical culture and sport in everyday life of each student not only for increase of level of their health, but also in general improvement of the nation both in psychophysical, and is shown in the social and socio- economic plan. The combination of state and public organizations in the development of student sport inevitable phenomenon today.*

**Keywords:** *physical fitness, health, motor activity, self-study, sports clubs.*

**М. В. Головач, М. М. Курилик**

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,

г. Брест, Республика Беларусь

E-mail: [zdanevich@brsu.brest.by](mailto:zdanevich@brsu.brest.by)

## **УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 6–17 ЛЕТ**

*В статье рассматриваются результаты, характеризующие выносливость школьников 6–17 лет, проживающих в различных городах Брестской области.*

**Ключевые слова:** *школьники, выносливость, развитие, дистанция.*

На современном этапе развития нашего общества возрастает значение подготовки физически развитого молодого поколения.

Подготовка начинается, как известно, в детские годы, в наиболее сложные и значимые периоды становления человека.

Высокий уровень развития физических способностей – основная база овладения новыми видами двигательных действий, успешного приспособления к трудовым и бытовым действиям.

Практика показывает, что многие школьники не имеют достаточного уровня развития двигательных способностей, что не удовлетворяет сегодняшним требованиям, предъявляемым обществом.

Чтобы проследить изменение уровня развития двигательных способностей школьников различных регионов было проведено специальное исследования в общеобразовательных учреждениях.

Из обширного круга проблем, касающегося физического совершенства нами рассмотрен вопрос об уровне развития общей выносливости в процессе возрастного развития школьников. Выносливость относится к одному из основных двигательных качеств человека. Физиологической основой общей выносливости человека является аэробные возможности – способность организма доставить и использовать кислород для энергопродукции при выполнении физической работы [1, 2, 4].

Ж. К. Холодов и В. С. Кузнецов [3] отмечают, что аэробные возможности организма в определенной мере обусловлены композицией – соотношения в мышечной ткани медленных и быстрых мышечных волокон. Возможности аэробного метаболизма значительно выше у медленных волокон, и повышенное их содержание является важной предпосылкой для повышения уровня максимального потребления кислорода.

В качестве теста мы использовали бег на различные дистанции 800, 1000, 1500 м. Эти контрольные упражнения удовлетворяют следующим метрологическим требованиям: определена цель применения теста, имеется стандартная методика тестирования, тест отвечает надежности и информативности, имеется система оценок результатов в тесте.

В исследовании приняли участие школьники основной медицинской группы в возрасте 6–17 лет г. Бреста (469 человек) и г. Барановичи (465 человек).

Сравнительный анализ показателей общей выносливости позволяет констатировать низкий уровень ее развития как у школьников г. Бреста, так и школьников г. Барановичи.

Между показателями выносливости школьников г. Бреста и показателями школьников г. Барановичи не имеется статистически достоверных различий на протяжении всего возрастного периода, обучения их в школе, то есть с 6 до 17 лет (таблица).

Таблица – Средние показатели выносливости школьников 6–17 лет (на примере бега на 800 м, 1000 м и 1500 м)

Возраст, лет	Класс, дистанция	Город, статистические параметры					
		Брест		Барановичи		t	p
		$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$		
6–7	1/800	6,38	1,09	6,30	1,10	0,322	□ 0,05
7–8	2/1000	7,40	1,17	7,30	1,18	0,375	□ 0,05
8–9	3/1000	6,31	1,07	6,29	0,94	0,087	□ 0,05
9–10	4/1000	6,02	1,03	6,00	0,88	0,092	□ 0,05
10–11	5/1000	5,17	1,01	5,19	0,54	0,017	□ 0,05
11–12	6/1000	5,10	0,90	5,02	0,90	0,392	□ 0,05
12–13	7/1000	4,50	0,81	4,43	0,85	0,372	□ 0,05
13–14	8/1000	4,25	0,84	4,17	1,01	0,380	□ 0,05
14–15	9/1500	7,14	0,72	7,15	0,76	0,059	□ 0,05
15–16	10/1500	6,55	0,81	6,57	0,81	0,109	□ 0,05
16–17	11/1500	6,20	0,75	6,28	0,59	0,083	□ 0,05



**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование позволило получить необходимую информацию о достижениях школьников в беге на различные дистанции, характеризующие выносливость, определить уровень ее развития, что позволяет не только прогнозировать, но и эффективнее разработать методику, связанную с улучшением выносливости школьников.

### Литература

1. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – Киев : Олимпийская литература, 2002. – С. 124–137.

2. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – М. : Физкультуры и спорт, 2010. – С. 123–129.

3. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоритико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладные формы физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – С. 342–348.

4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – С. 106–120.

*The article shows the results of characterizing the endurance of schoolchildren 6–17 years, living in various cities of Brest region.*

**Key words:** *schoolchildren, endurance, development, distance.*

**С. К. Городилин<sup>1</sup>, П. В. Снежицкий<sup>2</sup>, В. Л. Войтишкин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,  
г. Гродно, Республика Беларусь

E-mail: [gorodilin\\_sk@grsu.by](mailto:gorodilin_sk@grsu.by)

E-mail: [Vlv76Z@mail.ru](mailto:Vlv76Z@mail.ru)

<sup>2</sup>Гродненский государственный аграрный университет,  
г. Гродно, Республика Беларусь

E-mail: [snezhickijj@mail.ru](mailto:snezhickijj@mail.ru)

### РАЗРАБОТКА МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

*В статье изложены результаты исследований по разработке модельных характеристик военно-прикладной физической подготовки военнослужащих мотострелковых подразделений.*

**Ключевые слова:** модельные характеристики, военно-прикладная физическая подготовка, военно-профессиональная подготовленность, физические качества, эксперты.

Эффективное выполнение военными нормативов по боевой подготовке является свидетельством их готовности к выполнению задач по боевому предназначению. Эта готовность во многом определяется проявлением необходимых физических качеств, модели которых отражают специфику военно-профессиональной деятельности.

Объект исследования – военно-прикладная физическая подготовка военнослужащих мотострелковых подразделений.

Предмет исследования – модельные характеристики военно-прикладной физической подготовленности военнослужащих мотострелковых подразделений.

Цель исследования: разработка модельных характеристик военно-прикладной физической подготовленности военнослужащих мотострелковых подразделений.

Используя метод экспертных оценок, разрабатывались модельные характеристики военно-прикладной физической подготовленности мотострелков на основе требований к уровню их физической подготовленности, необходимому для эффективного выполнения мотострелками нормативов по боевой подготовке.

Метод экспертных оценок позволил произвести требуемые измерения субъективными оценками специалистов-экспертов. Экспертное оценивание проводилось в виде опроса группы экспертов. Методика групповой экспертизы включала в себя пять этапов :

- 1) формулировка задач;
- 2) отбор и комплектование группы экспертов;
- 3) составление плана экспертизы;
- 4) проведение опроса экспертов;
- 5) анализ и обработка полученной информации.

В качестве экспертов были выбраны 5 ведущих специалистов, обладающие высоким уровнем профессиональной подготовки и способные к критическому анализу, в соответствии с рекомендациями, предъявляемыми к этому процессу

В процессе исследования эксперты определяли требования к уровню развития физических качеств и к двигательным умениям и навыкам, необходимым для эффективного выполнения мотострелками нормативов по боевой подготовке.

При осуществлении анализа требований, содержащихся в перечне нормативов по огневой подготовке, оценивались следующие параметры:

- физические качества, имеющие определяющее значение для успешного для выполнения данного норматива;

- зоны мощности, в которых выполняется данный норматив;
- военно-прикладные навыки, оцениваемые при помощи данного норматива;
- мышечные группы, преимущественно задействованные при выполнении норматива.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Модель военно-прикладной физической подготовленности относительно огневой подготовки

№ п/п	Наименование норматива	Физическое качество	Задействованные мышцы	Зона мощности	Навык
1	Замена ствола	сила	Мышцы рук	Максимальная	Перемещение и удержание груза
2	Метание ручных осколочных гранат на дальность	сила	мышцы рук, ног, спины	Максимальная	метание гранат
3	Метание осколочных гранат на меткость в ходе движения	сила	Мышцы рук, ног, спины	Максимальная	метание гранат
4	Разряжание оружия при действиях на БМП (БТР)	ловкость, сила	мышцы рук	Максимальная	перемещение груза на короткие дистанции, спец ловкость

Анализ показал, что сила является ведущим физическим качеством для успешного выполнения нормативов по огневой подготовке военнослужащих мотострелковых подразделений. Наиболее активно включаются в работу мышцы рук и спины, нормативы выполняются в максимальной зоне мощности.

В таблице 2 представлены результаты модели военно-прикладной физической подготовленности относительно тактической подготовки.

Таблица 2 – Модель военно-прикладной физической подготовленности относительно тактической подготовки

№ п/п	Наименование норматива	Физическое качество	Мышцы	Зона мощности	навык
1.	Занятие окопа, траншеи, позиции (огневой позиции), опорного пункта, района обороны или указанного места	быстрота	Мышцы ног	Субмаксимальная	скрытное передвижение на короткой дистанции, навык в переползании
2.	Посадка личного состава в БТР (БМП),	быстрота + сила	Мышцы ног	Субмаксимальная	преодоление препятствий, ускоренное

	находящейся в окопе				передвижение на короткие дистанции
3.	Смена огневой позиции (позиции, опорного пункта) в обороне. Отход боевого охранения (огневой засады) на новую (основную или запасную позицию):	быстрота, ловкость	Мышцы ног	Максимальная	ускоренное передвижение на короткие дистанции
4.	Выдвижение на огневой рубеж для воспрещения вклинения противника (отражения атаки, контратаки):	быстрота	Мышцы ног	Субмаксимальная	ускоренное передвижение на средние дистанции
5.	Проведение контратаки вторым эшелоном (резервом)	выносливость	Мышцы ног	Большая	ускоренное передвижение на длинные дистанции
6.	Передвижение на поле боя (скрытное выдвижение к объекту противника):	ловкость, быстрота	Мышцы ног	Субмаксимальная	ускоренное передвижение на короткие дистанции
7.	Доставка боеприпасов под огнем противника переползанием (различными способами);	сила, быстрота, ловкость	Мышцы ног	Максимальная	навык в переползании, ускоренное передвижение на короткие дистанции с грузом
8.	Преодоление водной преграды (вплавь с использованием поплавка из предметов выкладки и др. способами)	силовая выносливость	Мышцы ног, рук, спины	Субмаксимальная	военно-прикладное плавание (плавание в форме)
9.	Посадка подразделений в БТР (БМП) в ходе наступления (движения)	быстрота, ловкость	Мышцы ног	Субмаксимальная	бег в среднем темпе на короткие дистанции
10.	Атака переднего края обороны противника при	быстрота, ловкость	Мышцы ног	Субмаксимальная	ускоренное передвижение на короткие

	действиях в пешем порядке				дистанции, сохранение ориентации в пространстве
11.	Переход в атаку из траншеи с преодолением своего минного поля	быстрота, ловкость	Мышцы ног	Субмаксимальная	ускоренное скрытное передвижение на короткие дистанции
12.	Преодоление зараженного участка местности с ведением огня на ходу	быстрота, ловкость	Мышцы ног	Субмаксимальная	ускоренное передвижение на средние дистанции
13.	Ввод в бой второго эшелона	быстрота, ловкость	Мышцы ног	Большая	ускоренное передвижение на различные дистанции (средние, длинные)
14.	Уничтожение противника в глубине обороны с совершением охвата	быстрота, ловкость, сила	Мышцы ног	Субмаксимальная	ускоренное передвижение на короткие дистанции, метание гранат

Анализ показал, что сила и быстрота являются ведущим физическим качеством для успешного выполнения нормативов по тактической подготовке военнослужащих мотострелковых подразделений. Наиболее активно включаются в работу мышцы ног, нормативы преимущественно выполняются в субмаксимальной зоне мощности.

Полученные в результате исследований модельные характеристики позволят в дальнейшем целенаправленно выстраивать процесс военно-прикладной физической подготовки с конечной целью – повышение уровня военно-профессиональной подготовленности военнослужащих.

### Литература

1. Вейднер-Дубровин, Л.А. Сущность и структура физической подготовки войск / Л.А. Вейднер-Дубровин, В.А. Шейченко // Теория и организация физической подготовки войск.- СПб.: ВДКИФК, 1992. – С. 103-119.

2. Гавроник, В.И. Вестник Гродненского государственного университета имени Я.Купалы. Серия 3. Филология. Педагогика. Психология./ В.И. Гавроник// Совершенствование системы военно-прикладной физической подготовки танкистов. – 2013 С. 27

3. Ефремов, В. Д. Опыт ведения боевых действий мотострелковыми и танковыми подразделениями // Из опыта боевых действий войск в Афганистане. М., 1985. – С. 82–85.

4. Лобжа, М.Т. Роль и место контроля в системе физической подготовки / М.Т. Лобжа, А.В. Шипулин // Матер.итог. науч. конф. института за 1994 год. – СПб.: ВИФК, 1995. – С.74.

5. Нормативы по боевой подготовке для мотострелковых, танковых, мобильных и разведывательных воинских частей и подразделений: приказ Министра обороны Респ. Беларусь от 16 янв. 2004 г. №20. – Минск: 2004. – 211 с.

*The article presents the results of a study on development of model characteristics of military and applied physical training motorized infantry units' servicemen.*

**Keywords:** *model characteristics , military and applied physical training, professional military preparation, physical qualities, experts.*

**О. С. Даниленко, О. В. Тозик, Н. С. Басенков**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [danilenkoos@gmail.com](mailto:danilenkoos@gmail.com)

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОНИТОРИНГА УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ**

*В статье рассмотрены цели и задачи мониторинга, технология проведения, структура мониторинга физического состояния, включающая показатели физического развития, функциональной и физической подготовленности учащихся.*

**Ключевые слова:** *мониторинг, учащиеся, физическое развитие, функциональная и физическая подготовленность, состояние здоровья.*

Проблема здоровья человека уже давно привлекает внимание мировой научной, медицинской и педагогической общественности. К основным причинам, негативно влияющим на формирующийся организм детей и подростков, следует отнести снижение уровня жизни, ухудшение условий учебы, труда, отдыха, качества и структуры питания, увеличение чрезмерных стрессовых нагрузок и, как результат, стабильное ухудшение показателей физического состояния молодежи.

Необходимо добавить, что интенсификация обучения в современных школах за счет применения новых педагогических технологий, увеличения числа новых учебных предметов, а также рост информационной, эмоциональной и психологической нагрузки школьников, по мнению ряда исследователей, также способствуют снижению показателей здоровья и физического состояния подрастающего поколения [2].

Все вышеизложенное обуславливает актуализацию оздоровительного направления занятий по физической культуре в школе и порождает пристальный интерес не только ученых, но и учителей-практиков к совершенствованию физического воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Как отмечает ряд специалистов, одним из путей повышения эффективности процесса физического воспитания является совершенствование технологий педагогического контроля физического состояния детей школьного возраста, что позволяет организовывать процесс физического воспитания на основе дифференциации физической нагрузки в соответствии с учетом адаптационных возможностей занимающихся.

Таким образом, эффективность процесса физического воспитания можно повысить при систематической организации мониторинга физического состояния детей школьного возраста.

Используя современные информационно-диагностические технологии, основанные на комплексном тестировании школьников, мониторинг позволяет получать оперативную информацию об уровне физического развития, функционального состояния и физической подготовленности каждого ребенка на протяжении всего периода обучения в общеобразовательной школе. Также мониторинг способствует принятию управленческих решений по совершенствованию, обновлению организации учебного процесса, содействующего повышению уровня здоровья учащихся [3].

Целью мониторинга является получение адекватной и достоверной информации, необходимой для выявления уровня физического развития, физической подготовленности и работоспособности детей, подростков и учащейся молодежи, а также на основании полученных результатов осуществлять индивидуально-дифференцированный подход к занятиям по физической культуре в общеобразовательных учреждениях.

Для реализации цели мониторинга должны решаться следующие задачи:

- а) выявление причинно-следственных связей между физическим состоянием детей, подростков и учащейся молодежи и воздействием на их организм негативных факторов окружающей среды;
- б) прогнозирование физического состояния учащихся;
- в) определение неотложных и долгосрочных мероприятий, направленных на коррекцию физического состояния подрастающего поколения;
- г) информирование заинтересованных организаций о результатах, полученных в ходе мониторинга.

Технология проведения мониторинга физического состояния включает ряд взаимосвязанных этапов:

- а) проведение тестирования физического развития, функциональной и физической подготовленности учащихся;
- б) обработка полученных данных;
- в) проведение анализа результатов тестирования;
- г) подготовка аналитических отчетов;

д) представление информации о полученных результатах учреждениям здравоохранения, образования, физической культуры и спорта заинтересованным в проведении мониторинга с последующим принятием решений и их реализацией.

В структуре мониторинга физического состояния детей, подростков и учащейся молодежи определяются показатели физического развития, функциональной и физической подготовленности.

Важными показателями физического развития, которые необходимо контролировать не только на занятиях по физической культуре, но и в обыденной жизни учащихся, являются:

1) соматометрические – длина тела, масса тела, окружность и экскурсия грудной клетки;

2) физиометрические – жизненная емкость легких, мышечная сила кистей рук и становая сила;

3) соматоскопические – виды осанки, формы грудной клетки, ног, стоп и т.д.

Для оценки физического развития также используется метод индексов физического развития, применяемый для ориентировочной оценки антропометрических данных при отсутствии антропометрических стандартов и номограмм [1].

При диагностике физического развития дифференцируются группы учащихся с гармоничным развитием и отклонением в нем.

Функциональная подготовленность характеризует состояние основных систем жизнеобеспечения организма и их работоспособность. К наиболее информативным величинам, исследование которых представляет наименьшие трудности, относится частота сердечных сокращений, артериальное давление и частота дыхания. С их помощью осуществляется контроль функционального состояния по нагрузочной и ортостатической пробе, пробах Штанге, Генчи и др.

Физическая подготовленность учащихся характеризуется степенью сформированности навыков основных видов движений (бег, прыжки, метание), развитием физических качеств (быстрота, сила, ловкость, гибкость, выносливость), а также функцией равновесия и координационными способностями.

Оценка физической подготовленности – это целостный процесс, органически сочетающий в себе постоянные наблюдения за учащимися в процессе жизнедеятельности и на занятиях по физической культуре.

Наиболее важным результатом мониторинга является физическая подготовленность, уровень которой в наибольшей степени объективно отражает морфофункциональное состояние организма, определяющее потенциал здоровья детей, подростков и учащейся молодежи. При этом тестирование учащихся не представляет каких-либо сложностей и является непосредственной обязанностью учителя по физической культуре.

Для мониторинга физической подготовленности учащихся используются тесты, рекомендованные учебной программой для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И



ЗДОРОВЬЕ» I–IV, V–XI классы (2012г), утвержденной Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка физической подготовленности учащихся проводится по следующим тестам: наклон вперед из исходного положения сидя на полу или наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамейке; подтягивание на перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре лежа (мал.), поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту или поднимание и опускание прямых ног за 1 минуту (дев.); бег 30м; челночный бег 4×9м или прыжки через короткую скакалку за 1 минуту; прыжок в длину с места или тройной прыжок с места толчком двумя ногами (мал.), бросок набивного мяча из-за головы двумя руками из исходного положения сидя ноги врозь (дев.); бег 1000м или ходьба 2000м (мал.), 1500м (дев.) или 6-минутный бег [4].

Обработанная информация определяет показатели уровня развития основных физических качеств учащихся, динамику их прироста или снижения.

При проведении мониторинга положительный результат в процессе физического воспитания определяется не только уровнем физического состояния учащихся, но и положительной динамикой основных показателей физического развития, функциональной и физической подготовленности в процессе занятий по физической культуре, а также формированием осознанной потребности подрастающего поколения к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Таким образом, мониторинг является наиболее продуктивным инструментом наблюдения, анализа и контроля физического состояния учащихся, он способствует модернизации физического воспитания, повышает эффективность применяемых средств и методов обучения и осуществляет индивидуально-дифференцированный подход в физическом воспитании общеобразовательных учреждений.

### Литература

1. Давыдов, В. Ю. Методика проведения общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ, ссузов, вузов: учебно-методическое пособие / В. Ю. Давыдов, А. И. Шамардин. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – 92 с.

2. Изаак, С. И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика: монография / С. И. Изаак. – М.: Советский спорт, 2005. – 196с.

3. Осипенко, Е.В. Мониторинг физического состояния школьников и студентов: учебное пособие / Е.В. Осипенко. – М.: Издательство "РадиоСофт", 2016.– 315с.

4. Семенов, Л. А. Коррекция отклонений в кондиционной физической подготовленности школьников на основе мониторинга: учебное пособие / Л. А. Семенов. – М. : Советский спорт, 2013. – 100с.

*In the article the goals and tasks of monitoring, technology of carrying out, the structure of monitoring of physical condition, including indicators of physical development, functional and physical preparedness of the students.*

**Keywords:** *Monitoring, students, physical development, functional and physical preparedness, health status.*

**Н. Г. Демидович, И. Е. Камышкайло**

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [demidovich@bntu.by](mailto:demidovich@bntu.by)

E-mail: [kamyshkaylo@bntu.by](mailto:kamyshkaylo@bntu.by)

### **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО СИСТЕМЕ ПИЛАТЕС НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА КУРСАХ ПО ФИТНЕСУ**

*В статье изложены результаты исследований динамики показателей морфофункционального состояния у женщин 21–35 лет, обучающихся на курсах по фитнесу*

**Ключевые слова:** *здоровье, фитнес, пилатес, морфофункциональное состояние, женщины 21–35 лет.*

Негативные тенденции резкого ухудшения состояния здоровья человечества в связи с ограничением двигательной активности, нерациональным питанием, вредными привычками, стрессами, загрязнением окружающей среды ставят перед необходимостью изыскивать способы для их предотвращения. Малоподвижный образ жизни влечет за собой множество заболеваний, связанных с огромными расходами на лечение. Это, в частности, болезни сердца, диабет, остеопороз, различные заболевания позвоночника, ожирение, психические расстройства, депрессия [2].

В настоящее время существует огромное количество оздоровительных программ, которые пользуются популярностью среди женского населения: шейпинг, аэробика, йога, бодифлекс, аквааэробика, различные танцевальные направления, в том числе система пилатес. Оздоровительное значение системы Пилатес заключается в улучшении функций дыхания, развитии силовых и координационных способностей, гибкости. Особое значение придается концентрации внимания и правильному дыханию. Выполнение упражнений, включенных в систему пилатес, содействует обучению сенсомоторике (управлению движениями и развитию движений), улучшает физическое состояние человека, предотвращает боли в спине и поддерживает внутреннюю силу мышц. Сочетание пилатеса с обычными аэробными (кардио)

упражнениями могут представлять собой полную программу оздоровления организма человека [1, 2].

В настоящее время пилатес занял свое определенное место в «системе координат» фитнес-индустрии и является эффективным средством решения оздоровительных задач, благодаря совершенствованию его основных положений и принципов в современных условиях развития общества [2].

Целью исследования явилось изучение морфофункционального состояния организма женщин 21–35 лет, обучающихся на курсах по фитнесу (направление пилатес).

Экспериментальная часть исследования была организована на базе БНТУ в марте – мае 2016г. В исследовании приняли участие женщины в возрасте 21–35 лет, слушательницы курсов по подготовке инструкторов по фитнесу (направление пилатес).

Учебная программа курсов по подготовке инструкторов по пилатесу предусматривает изучение слушателями на протяжении трех месяцев теории и методики преподавания избранного вида оздоровительной физической культуры, приобретение знаний, профессионально-педагогических навыков и умений, необходимых для самостоятельной педагогической и организационной деятельности.

Теоретический курс объединяет вопросы теории оздоровительной тренировки по различным направлениям фитнеса, анатомии, физиологии, врачебно-педагогического контроля и самоконтроля в процессе занятий фитнесом, материально-технического обеспечения тренировочного процесса.

Практические занятия способствуют применению знаний теоретического курса на практике и предполагают выполнение слушателями требований, предъявляемых в сфере профессиональной деятельности. Часть практических занятий проводится в виде учебных практик, что необходимо для профессионального становления специалиста по фитнесу.

Практические занятия по пилатесу проводились 3 раза в неделю в течение трех месяцев. Их структура и содержание включали:

- изучение и совершенствование техники выполнения базовых и модифицированных упражнений системы пилатес;
- сочетание упражнений на гибкость, силу, координационные способности;
- изучение и совершенствование техники упражнений системы пилатес с использованием дополнительного оборудования,
- составление простых и сложных по структуре и содержанию комплексов упражнений системы пилатес;
- подбор и составление упражнений в отдельные модули.

В начале и в конце педагогического эксперимента женщины, участвующие в исследовании, подвергались следующим контрольным испытаниям: измерение массы тела, ЖЕЛ, АД, ЧСС, проведение пробы Генчи.

Таблица 1 – Динамика морфофункционального состояния женщин 21–35 лет в течение педагогического эксперимента

Показатели	Экспериментальная группа ( $x \pm \delta$ )		$t$ - критерий	Достоверность различий $t / p$
	До эксперимента	После эксперимента		
Масса тела, кг	60,9+2,35	59,6+2,36	0,40	$p > 0,05$
ЖЕЛ, мл	2300+0,43	2900+0,42	2,71	$p < 0,05$
Проба Генчи, с	25,9+2,32	38,8+2,37	2,88	$p < 0,05$
СД в покое, мм. рт. ст.	115+4,35	111,7+4,15	0,55	$p > 0,05$
ДД в покое, мм. рт. ст.	76,2+2,72	75,8+3,13	0,99	$p > 0,05$
ПД в покое, мм. рт. ст.	38,7+2,9	35,8+1,93	0,83	$p > 0,05$
СД 1 мин. восстановления, мм. рт. ст.	132,9+4,37	128,3+4,01	0,77	$p > 0,05$
ДД 1 мин. восстановления, мм. рт. ст.	87+2,72	85,4+2,57	0,43	$p > 0,05$
ПД 1 мин. восстановления, мм. рт. ст.	45,8+3,74	43+3,11	0,58	$p > 0,05$
СД 5 мин. восстановления, мм. рт. ст.	122+4,24	113+2,66	4,81	$p < 0,05$
ДД 5 мин. восстановления, мм. рт. ст.	80+3,14	77,5+2,72	0,6	$p > 0,05$
ПД 5 мин. восстановления, мм. рт. ст.	41,2+2,96	35,4+2,26	1,56	$p > 0,05$
ЧСС в покое, уд./мин.	90+2,66	74,3+2,20	2,65	$p < 0,05$
ЧСС в 1 мин. восстановления, уд./мин.	115,5+2,23	95,5+1,71	2,71	$p < 0,05$
ЧСС в 5 мин. восстановления, уд./мин.	93+2,75	77,5+2,26	4,35	$p < 0,05$

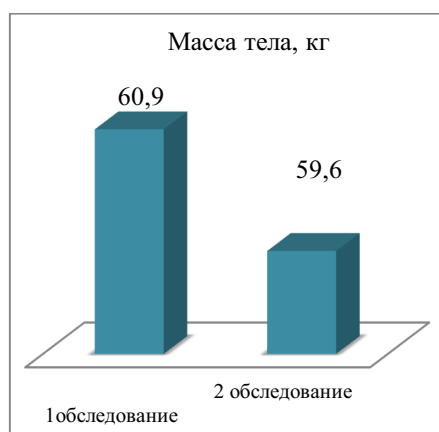


Рисунок 1 – Динамика массы тела

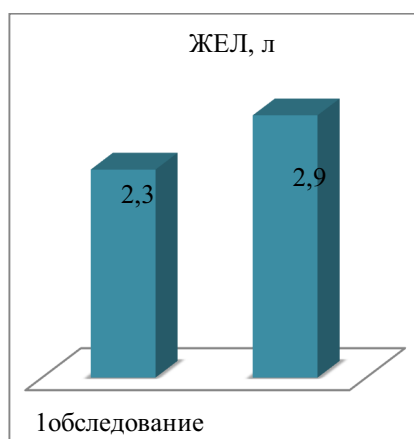


Рисунок 2 – Динамика показателей ЖЕЛ

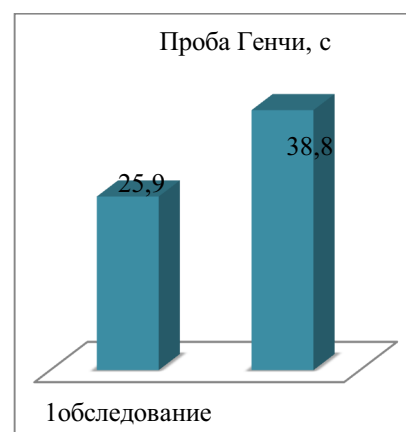


Рисунок 3 – Динамика показателей пробы Генчи

На основании проведенного исследования можно констатировать, что практически по всем исследуемым параметрам отмечалась тенденция к

улучшению показателей, однако достоверная положительная динамика наблюдалась в показателях ЖЕЛ, пробе Генчи, СД на 5 мин. восстановления, ЧСС в покое, ЧСС на 1 и 5 мин. восстановления ( $p < 0,05$ ).

Анализируя полученные результаты, выявлено, что у женщин, участвующих в исследовании, отмечалось незначительное снижение массы тела ( $p > 0,05$ ). Известно, что сочетание аэробных и умеренно силовых нагрузок способствует эффективному снижению массы тела. Необходимо отметить, что занятия пилатесом направлены, прежде всего, на развитие гибкости, силовых, координационных способностей, что предполагает преимущественно работу в анаэробный режим. В связи с вышеизложенным, участницам исследования были даны рекомендации по включению в оздоровительные тренировки физических упражнений аэробной направленности [4, 5] (рисунок 1).

На рисунке 2 представлены результаты измерения ЖЕЛ. Прирост показателей ЖЕЛ отмечен как существенный ( $p < 0,05$ ). Необходимо отметить, что дыхание при занятиях пилатесом играет важную роль, преобладает грудной тип дыхания, при вдохе грудная клетка не выдается вперед, а расширяется в стороны. Вдох происходит через нос, выдох через рот. Таким образом, благодаря дыхательным упражнениям в сочетании с регулярными физическими нагрузками увеличился объем легких, развилась мускулатура грудной клетки, увеличилась её экскурсия и сила, повысилась эффективность функции дыхания, и как следствие, произошло повышение ЖЕЛ. Можно утверждать, что пилатес оказывает благоприятное воздействие на систему дыхания, а непосредственно дыхательные упражнения оказывают успокаивающее действие на нервную систему, а также на систему кровообращения, улучшают функции печени, усиливают перистальтику кишечника [3, 4].

Результаты динамики показателей пробы Генчи (проба с задержкой дыхания на выдохе) представлены на рисунке 3. Проба Генчи является нагрузочной в основном для левых отделов сердца [4]. Произошедшие изменения свидетельствуют о значительном улучшении работы сердечной мышцы ( $p < 0,05$ ).

Показатели АД в покое спустя 3 месяца регулярных занятий улучшились незначительно ( $p > 0,05$ ). Это свидетельствует о том, что адаптационные процессы в системах организма протекают достаточно медленно. В целом, изменения, произошедшие в процессе занятий, свидетельствуют об улучшении функций кровообращения, а также работы сердца. Правильно подобранная нагрузка благоприятно воздействовала на женский организм, улучшая приспособительные функции, хотя и незначительно (рисунок 4).

Проанализировав динамику показателей АД в покое и в 1 минуту после нагрузки можно утверждать, что процессы восстановления ускорились, но не достигли исходного уровня. В процессе занятий пилатесом организм стал адекватно реагировать на нагрузку, что свидетельствует о более быстром протекании адаптационных процессов ( $p > 0,05$ ) (рисунок 5).

Сравнивая АД в покое и в 5 минуту после нагрузки можно сделать вывод о том, что показатели АД значительно снизились и вернулись к исходному

уровню ( $p > 0,05$ ). Это свидетельствует об экономичной работе сердца, системы кровообращения и приспособительных реакциях. Полное восстановление СД до исходного уровня говорит об адекватности применяемой нагрузки ( $p < 0,05$ ) (рисунок 5).

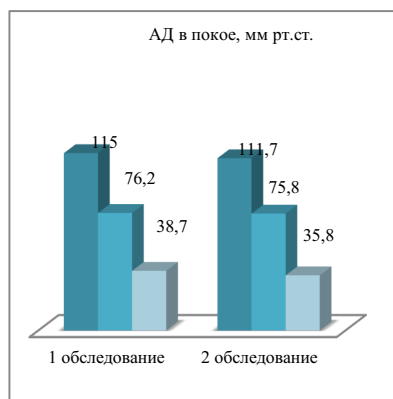


Рисунок 4 – Динамика показателей АД в покое



Рисунок 5 – Динамика показателей АД в 1 минуту восстановления

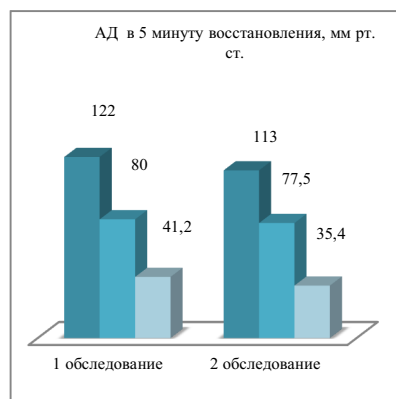


Рисунок 6 – Динамика показателей АД в 5 минуте восстановления

В процессе занятий пилатесом ЧСС в покое снизилась ( $p < 0,05$ ). Это свидетельствует об улучшении сократительной способности миокарда, повышении эластичности кровеносных сосудов, увеличении их просвета, что сказалось на общем самочувствии женщин, участвующих в исследовании (рисунок 7).

Показатели ЧСС в 1 и 5 минуты восстановления ( $p < 0,05$ ) представлены на рисунках 8 и 9. Снижение ЧСС свидетельствует об адаптации организма к физическим нагрузкам, улучшении работы сердца, повышении его производительности, уменьшении потребности сердечной мышцы в кислороде, и как следствие, о значительном улучшении процессов восстановления [3, 4].

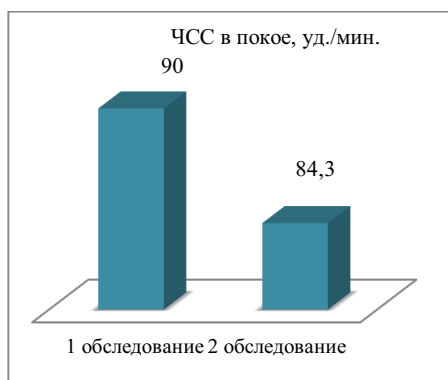


Рисунок 7 – Динамика показателей ЧСС в покое

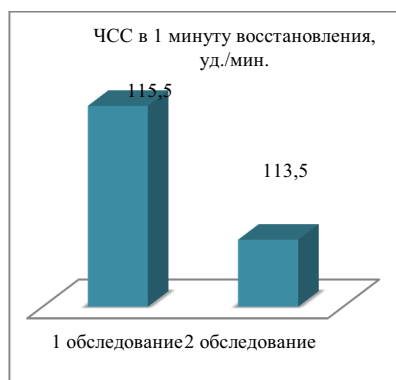


Рисунок 8 – Динамика показателей ЧСС в 1 минуту восстановления



Рисунок 9 – Динамика показателей ЧСС в 5 минуте восстановления

Таким образом, разработанная программа обучающих курсов инструкторов по пилатесу и ее практическое выполнение в течение трех месяцев оказали заметное и достоверное позитивное влияние на морфофункциональное состояние женщин 21–35 лет.

### Литература

1. Алперс, Э. Пилатес / Э. Алперс; пер. с англ. О.А. Караковой. – М.: АСТ Астрель, 2007. – 272 с.
2. Буркова, О.В. Влияние системы Пилатес на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин среднего возраста: автореф. дис...канд. пед. наук: Л. Д. Буркова; ФГОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма». – М.,: «Радуга», 2008. – 27 с.
3. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учеб. пособие для студентов / Ю.А. Ермолаев. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001. – 444 с.
4. Солодков, А.С. Физиология человека: учебник для вузов физ. культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – Москва: «Олимпия-пресс», 2005. – с. 313-324.
5. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 2: Методика физического воспитания различных групп населения / под ред. Т.Ю. Круцевич. – 2003. – 391 с.

*The article presents the results of the research, where shows the dynamic index of the morphofunctional state of women health condition at the age 21 – 35 years old, who attend the fitness*

**Keywords:** *health, Pilates, morphofunctional state, women 21 – 35 years old*

**Н.Г. Демидович, И.Е. Камышкайло**

Белорусский национальный технический университет, г. Минск,

Республика Беларусь

E-mail: [demidovich@bntu.by](mailto:demidovich@bntu.by)

E-mail: [kamyshkaylo@bntu.by](mailto:kamyshkaylo@bntu.by)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ХАТХА-ЙОГИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

*В статье изложены результаты исследований динамики показателей гибкости у девушек-студенток 17–21 лет при использовании на занятиях по физической культуре элементов хатха-йоги.*

**Ключевые слова:** *здоровье, хатха-йога, гибкость, физическое воспитание, студенты.*

Под воздействием негативного влияния окружающей среды, научно-технического прогресса, гиподинамии, эмоциональных потрясений и стресса, человеку довольно сложно поддерживать своё здоровье на должном уровне [3].

Огромный интерес населения к занятиям физическими упражнениями, к функциональному, физическому состоянию организма, развитию физических качеств, способствует стремительному развитию различных современных направлений фитнеса [4].

Одним из популярных оздоровительных систем среди студенческой молодежи является хатха-йога. Достаточно высокий интерес к занятиям хатха-йогой проявляется у студенток в связи с частой психоэмоциональной неустойчивостью, желанием изменить себя, высокой самокритичностью [2]. Целью данного направления фитнеса является оздоровление организма, достижение душевного покоя и баланса между физическим и психическим здоровьем, окружающим миром. Занятия хатха-йогой способствуют уравниванию процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе, способствуют развитию двигательных качеств, и гибкости в частности [1].

**Цель исследования:** повышение гибкости у девушек-студенток 17-21 лет при использовании на занятиях по физической культуре элементов хатха-йоги.

**Задачи исследования:**

1. Дать общую характеристику хатха-йоге как средству физического воспитания.
2. Создать представление о гибкости как физическом качестве человека.
3. Выявить и экспериментально обосновать эффективность применяемых средств хатха-йоги на развитие гибкости у девушек-студенток 17–21 лет на занятиях по физической культуре.

**Объект исследования:** девушки-студентки 17–21 лет.

**Предмет исследования:** динамика показателей гибкости у девушек-студенток 17–21 лет.

**Методы исследования:**

1. Анализ и обобщение научно – методической литературы;
2. Педагогические наблюдения;
3. Контрольно-педагогические испытания;
4. Педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.

**Организация исследования.**

Первый этап - (предварительный) проводился в период с февраля 2016 по май 2016 года. На данном этапе осуществлялся анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования, что позволило изучить историю возникновения и развития хатха-йоги, её разновидности, влияние на организм занимающихся, их физическое состояние, характеристику и методику направленного развития гибкости.



Второй этап – (основной) проводился в период с сентября по декабрь 2016 года на спортивной базе БНТУ. Для проведения педагогического эксперимента была сформирована экспериментальная группа в количестве 19 студенток, отнесенных по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинским группам. В течение трех месяцев в каждое занятие по физической культуре с девушками-студентками 17–21 лет были включены элементы хатха-йоги в следующей последовательности: дыхательные упражнения, динамическая разминка, статические упражнения, релаксационные упражнения.

В начале и по завершению педагогического эксперимента проводились контрольно-педагогические испытания для определения динамики показателей гибкости у девушек-студенток 17–21 лет.

Были использованы следующие тесты:

1. «Выкрут» прямых рук назад, взявшись за концы гимнастической палки.
2. Наклон туловища вперед (из положения сидя).
3. «Мост».
4. «Шпагат».

Третий этап – (заключительный) проводился с декабря 2016 по февраль 2017 года. На данном этапе были использованы методы математической статистики, что позволило обработать полученные данные исследования, сформулировать выводы.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

1. Возникнув в древние времена на Востоке, йога постепенно была адаптирована и приспособлена под стиль жизни современного человека и с тех пор очень быстро приобрела популярность в фитнес-клубах и спортивно-оздоровительных центрах. Основа учения йогов заключается в очищении организма, выполнении комплекса физических упражнений, контроле над дыханием, гигиене питания, нормах этики. Оздоровительное значение хатха-йоги (физическая составляющая йоги) заключается в ускорении метаболизма, уменьшении процента содержания жира в организме, сохранении и коррекции осанки, тренировке дыхательной системы, регуляции вегетативных функций, оптимальной тренировке опорно-двигательного аппарата, развитию подвижности суставов, развитию чувства равновесия, концентрации внимания, массаже внутренних органов, снятии физического напряжения, развитию морально-волевых качеств («тренированное тело способствует тренировке ума») [1].

2. В последние годы многие специалисты считают гибкость одним из основных физических качеств, характеризующих здоровье и функциональную молодость человека [5]. Гибкость определяется как способность человека выполнять движения с большой амплитудой [5]. Выполнение любого двигательного действия связано с проявлением гибкости. Упражнения для развития гибкости способствуют укреплению суставов, повышению прочности и эластичности мышц, связок и сухожилий, совершенствованию работы нервно-мышечного аппарата. Хорошая гибкость способствует улучшению физического состояния, создает благоприятные условия для работы всех внутренних органов, в то время как низкий уровень ее развития является

основной причиной плохой осанки, приводит к снижению экономичности работы, вызывает скованность движений. Недостаточность гибкости отрицательно влияет на результаты занятий физическими упражнениями: увеличивает напряженность мышц; усложняет и замедляет процесс усвоения двигательных навыков, ограничивая проявления силы, скоростных и координационных способностей. При плохой гибкости искажается техника выполнения физических упражнений, увеличиваются энергетические затраты и волевые усилия занимающихся [5].

3. В соответствии с программой экспериментального исследования в каждое занятие по физической культуре с девушками-студентками 17–21 лет были включены элементы хатха-йоги:

1. Дыхательные упражнения. Цель данной фазы оздоровительной тренировки заключалась в общем оздоровлении организма за счет комплексного укрепления дыхательного аппарата. Использовалось полное дыхание, включающее в себя все три вида дыхания: брюшное, реберное и ключичное, объединяя их в одно целое. В процессе такого комбинированного дыхания ни один участок легких не остается незаполненным воздухом [1]. Таким образом, дыхательные упражнения были направлены на увеличение объема легких, подвижности диафрагмы, силы и выносливости дыхательных мышц. За счет выполнения дыхательных упражнений происходила подготовка к динамической и основной части комплекса.

2. Динамическая разминка. Динамическая фаза состояла из суставной гимнастики и асан (положений стоя, в выпадах, упорах), направленных на растягивание мышц, тренировку сердечно-сосудистой системы и общего функционального состояния организма, подготавливала к статическим упражнениям [1].

3. Статические упражнения. Статическая фаза предусматривала чередование статических силовых упражнений с упражнением на растягивание задействованных мышц и их расслаблением [1].

4. Релаксационные и дыхательные упражнения применялись в положении лежа на спине при сохранении полной неподвижности [1].

Таблица 1 – Динамика показателей гибкости у девушек-студенток 17–21 лет в течение педагогического эксперимента

Тесты	Экспериментальная группа ( $x \pm \delta$ )		<i>t</i> - критерий	Достоверность различий <i>t</i> / <i>p</i>
	До эксперимента	После эксперимента		
«Выкрут» прямых рук назад, см	63,06+4,56	58,2+4,4	2,92	<i>p</i> < 0,05
Наклон вперед, см	19,2+3,2	23,86+2,15	4,66	<i>p</i> < 0,05
«Мост», см	59,2+3,35	57,2+2,6	1,86	<i>p</i> > 0,05
«Шпагат», см	21,2+4,4	18,46+4,34	2,24	<i>p</i> < 0,05

В результате проведения исследования была определена динамика исследуемых показателей гибкости (таблица 1).

Таким образом, проведенное исследование позволило экспериментально обосновать эффективность применяемых средств хатха-йоги для повышения гибкости у девушек-студенток 17–21 лет на занятиях по физической культуре. Об этом свидетельствует в целом достоверная положительная динамика результатов тестирования подвижности суставов позвоночного столба, плечевых и тазобедренных суставов у участников экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ).

### Литература

1. Айенгар, Б.К.С. Дерево йоги. Йога Врикша / Б.К.С. Айенгар; перевод с англ. – М-МЕДСИ XXI, 1993 – 92 с.
2. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учеб. пособие для студентов / Ю.А. Ермолаев. – М. : Спорт Академ Пресс, 2001. – 444 с.
3. Министерство здравоохранения Республики Беларусь // Официальный статистический сборник М-ва здравоохранения Респ. Беларусь за 2015 г. [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: [http://www.minzdrav.by/med/docs/stat/Analiz\\_2015.doc](http://www.minzdrav.by/med/docs/stat/Analiz_2015.doc). – Дата доступа: 01.02.2017.
4. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 2: Методика физического воспитания различных групп населения / под ред. Т.Ю. Круцевич. – 2003. – 391 с.
5. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1: Общие основы теории и методики физического воспитания / под ред. Т.Ю. Круцевич. – 2003. – 422 с.

*The article presents the results of research, where it shows dynamic flexibility index of female students at the age 17–21 years old, by using elements of Hatha Yoga during the physical training.*

**Keywords:** *health, Hatha Yoga, flexibility, physical education, students.*

**Т. С. Демчук, Т. А. Самойлюк**

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [tsdemchyk@mail.ru](mailto:tsdemchyk@mail.ru)

### ОРГАНИЗАЦИЯ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

*В статье рассматривается организация образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» в Брестском государственном университете имени А.С. Пушкина, проблемы и пути решения.*

*Ключевые слова: физической воспитание студенческой молодежи, образовательный процесс.*

В соответствии с пунктом 7 статьи 32 Закона РБ «О физической культуре и спорте» физическое воспитание обучающихся является обязательным в течение всего периода получения образования.

Физическое воспитание обучающихся БрГУ им. А.С.Пушкина при получении высшего образования I ступени в дневной форме получения образования осуществляется в форме учебных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в соответствии с учебно-программной документацией соответствующей образовательной программы на первых-четвертых курсах, кроме выпускных, в объеме четырех учебных часов в учебную неделю. Целевыми приоритетами учебной дисциплины «Физическая культура» является оздоровления студенческой молодежи, мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом, подготовка к профессиональной деятельности.

Постоянное повышение требований к выпускникам, особенно к их профессиональным компетенциям, ставит перед системой профессионального образования проблему качества образования, в том числе и в области физического воспитания.

Кафедра физической культуры БрГУ им. А.С.Пушкина решает задачи физического воспитания личности и формирования способности целенаправленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения, укрепления, наращивания потенциала здоровья обучающихся и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

При организации образовательного процесса физического воспитания обучающихся и проведении спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий кафедра физической культуры (КФК) руководствуется соответствующими нормативными и методическими документами. В соответствии с этими документами разработан порядок организации и проведения учебных занятий по дисциплине «Физическая культура».

Учебные занятия на каждом факультете проводятся по графику образовательного процесса, утвержденного проректором по учебной работе, а также расписанию, составленному деканатом факультета с учетом предложений кафедры физической культуры.

Изучение дисциплины «Физическая культура» организуется согласно учебной программы «ФК» для студентов непрофильных специальностей и предусматривает изучение как теоретического курса, так и проведение практических занятий. Объем лекционного материала составляет 16 часов и распределен по семестрам. Объем практических занятий составляет около 70 часов в семестр.

Материальная база для занятий физической культурой включает в себя спортивные комплекс университета с двумя игровыми залами, залом

единоборств, залом гимнастики и тренажерным залом, а также плавательный бассейн. Штатное расписание профессорско-преподавательского состава кафедры варьирует с 20–22 ставок.

Наличие необходимого количества квалифицированных преподавателей кафедры, достаточно хорошей материальной базы, может позволить проведение учебных занятий для студентов основного учебного отделения на основе специализации по различным видам спорта. Обучающимся представляется право выбора вида спорта, на основе которого они в течение трех-четырёх лет будут заниматься физической культурой. При такой форме организации занятий интерес к дисциплине возрастет, что соответственно повысит эффективность образовательного процесса.

Опрос студентов университета показал, что для большинства обучающихся регулярное посещение учебных занятий по физической культуре является единственной возможностью сохранить и укрепить свое здоровье. И так как учебные занятия проводятся по единой для всех программе на основе общей физической подготовке, то интерес к занятиям у многих студентов от года в год падает, снижается посещаемость и эффективность проводимых занятий.

Согласно инструкции Министерства здравоохранения РБ от 09.06.2014 № 38 «Об утверждении Инструкции о порядке распределения обучающихся в основную, подготовительную, специальную медицинскую группы, группу ЛФК» студенты университета проходят ежегодное медицинское обследование на базе нашего университета в отделе организации охраны здоровья. По результатам медицинского обследования обучающихся распределяются на медицинские группы. Затем на основе этого распределения, а также результатов тестирования уровня физической подготовленности обучающихся, формируются следующие учебные отделения: основное, подготовительное, специальное. В каждом учебном отделении создаются учебные группы по физическому воспитанию.

Мониторинг количества студентов по учебным отделениям позволяет выявить определенную динамику ухудшения состояния здоровья студентов – увеличения количество обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Организация учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» осуществляется на основе сезонно-календарного графика. С сентября по октябрь и с апреля по май студенты занимаются в Парке культуры и отдыха «1 Мая», где университет на сегодняшний день арендует раздевалки (мужскую и женскую) спортивного комплекса «Динамо».

С ноября месяца по апрель занятия проводятся в спортивном комплексе БрГУ им. А.С. Пушкина, где студентам предоставляется возможность заниматься в плавательном бассейне и всех спортивных залах комплекса.

С целью усиления взаимодействия деканатов факультетов и кафедры физической культуры в организации образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» по приказу ректора были введены должности

заместителей деканов по физической культуре и спорту (приказ № 631к от 29.08.2013г) и в соответствии с этим было разработано Положение «О заместителе декана по физической культуре и спорту».

Введение этих должностей позволило осуществлять контроль прохождения студентами ежегодного медицинского обследования, а также организацию и контроль проведения аттестации студентов по учебной дисциплине «Физическая культура». Заместители деканов по физической культуре и спорту оказывают существенную помощь в распределении студентов по учебным отделениям и группам; в проведение инструктажа по технике безопасности студентов на первом занятии каждого семестра; в организации самостоятельной работы студентов, освобожденных от занятий по дисциплине «Физическая культура».

В соответствии с нормативными документами осуществляется аттестация студентов. Итоговой формой контроля является зачет в конце каждого семестра, где дисциплина «Физическая культура» включена в цикл «Дополнительные виды обучения». Зачетные требования, перечень контрольных нормативов по определению уровня физической подготовленности студентов, разработаны согласно типовой учебной программы и доводятся до сведения обучающихся каждого курса, факультета на первых занятиях по данной дисциплине.

Одна из проблем, которая требует решения – допуск к сдаче экзаменов студентов, не сдавших зачет по дисциплине. Это является одной из причин недостаточно ответственного отношения студентов к занятиям по данной учебной дисциплине. Возможным способом решения проблемы может быть проведение межсессионной аттестации по дисциплине «Физическая культура», которая позволит своевременно применять корректирующие действия по отношению к студентам, имеющие пропуски без уважительных причин.

Одним из условий успешной организации образовательного процесса является учебно-методическое обеспечение. За последние три года преподавателями кафедры издано ЭУМК «Физическая культура» для студентов непрофильных специальностей; курс лекций по дисциплине «Физическая культура»; практикум по теоретическим основам дисциплины «Физическая культура» и др.

С целью популяризации теоретических знаний по дисциплине «Физическая культура» впервые в этом учебном году была проведена университетская олимпиада по «Физической культуре», в которой приняли участие не только студенты нашего университета, а также студенты БрГТУ и учащиеся СШ №9 г. Бреста. Созданная база тестов и вопросов, представленная в изданном «Практикуме по теоретическим основам дисциплины «Физическая культура» явилась основой для разработки олимпиадных заданий.

Одним из важных аспектов организации образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура» является научно-исследовательская работа со студентами, которая содействует углублению имеющихся у студентов знаний в области физической культуры, но и стимулирует научный и

практический интерес к ней. НИРС организована по следующим направлениям: а) деятельность студенческих научно-исследовательских групп; организация ежегодной региональной студенческой научно-практической конференции «Физическая культура в жизни студента»; подготовка студентов к участию в семинарах, выставках и конференциях различного уровня.

Таким образом, физическая культура в системе обучения и воспитания студенческой молодежи призвана выполнить комплекс задач, среди которых приоритетными являются: оздоровления студенческой молодежи, мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом, подготовка к профессиональной деятельности.

*The article deals with the organization of the educational process in the discipline "Physical Culture" at the Brest State University named after Alexander Pushkin, problems and solutions.*

**Keywords:** *physical education of student youth, educational process.*

## **В. И. Домбровский**

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [dombrovskaja4@gmail.com](mailto:dombrovskaja4@gmail.com)

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

*Автор рассматривает проблему привлечения населения к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. В данном случае существенным фактором являются группы общефизической подготовки. В этих группах люди, которые занимаются физической подготовкой, приобретают знания об основах самоконтроля, выборе средств физического воспитания, методах дозирования нагрузки, которые будут использоваться в самостоятельных занятиях в будущем.*

**Ключевая слова:** *средства физического воспитания, индивидуальные особенности, физическая культура.*

Создание необходимой материальной базы для развития физической культуры и спорта еще не является гарантией привлечения населения к самостоятельным занятиям физической культурой.

Непостоянность занятий определяется, с одной стороны, ситуацией, в которой находится человек, а с другой – отсутствием в программах по

физическому воспитанию специальных разделов, стимулирующих развитие интереса у людей к регулярным занятиям физическими упражнениями. Это приводит к слабой преемственности между программами государственной системы физического воспитания и программами для самостоятельного физкультурного движения, к затруднениям в удовлетворении индивидуальных запросов личности в занятиях физическими упражнениями, и в конечном счете к ограничениям в развитии массовости физкультурного движения.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, опрос, анкетирование, статистическая обработка материала.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании исследований определено, что основными факторами, влияющими на двигательную активность взрослых, являются:

- 1) социальное положение человека;
- 2) семейное положение;
- 3) уровень образования;
- 4) возраст;
- 5) наличие свободного времени.

Субъективными показателями, стимулирующими отрицательное отношение населения к физической культуре, являются:

- 1) отсутствие четких представлений о целях и задачах физического воспитания и спорта;
- 2) отсутствие времени для занятий физической культурой и спортом;
- 3) безразличное отношение к физической культуре;
- 4) отсутствие понятия смысла в физическом воспитании.

Таким образом, двигательная активность взрослых зависит от ряда объективных и субъективных факторов, препятствующих активному вовлечению различных слоев населения в систематические занятия физическими упражнениями. Поэтому в программы по массовой физической культуре необходимо включать разделы, облегчающие выбор индивидуальных целей занятий, способствующие формированию у всех слоев населения устойчивых мотиваций к регулярным занятиям физическими упражнениями. Только после детального изучения и учета факторов, влияющих на двигательную активность взрослых, можно на должном уровне заниматься привлечением к самостоятельным занятиям.

Обзор научно-методической литературы позволяет констатировать, что в настоящее время очерчены основные направления использования организационных форм и методик в занятиях физической культурой со взрослым населением и недостаточно разработаны вопросы по проблемам привлечения его к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Привлечение к этой форме занятий людей, имеющих определенные навыки в занятиях спортом, не представляет особого труда. Гораздо сложнее это сделать с населением невысокого уровня физической образованности. Людям, не



владеющим техникой бега, не знающим правил дозировки нагрузки, очень трудно избежать неприятных ощущений в мышцах и суставах, уберечь себя от перегрузок опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Поэтому число людей, попробовавших себя в занятиях и прекративших их, становится все больше.

Человек, занимающийся физическими упражнениями, должен иметь определенные знания и навыки в вопросах физического воспитания, знать правила организации тренировочного занятия, понимать сущность ее основных частей, их функциональное значение, уметь подобрать необходимые средства тренировки и их правильную дозировку. Занимающемуся самостоятельно необходимо иметь определенные знания и навыки самоконтроля, уметь выбрать место занятий, подобрать нужный инвентарь.

Проблемой предпосылок, влияющих на двигательную активность самостоятельно занимающихся взрослых, занимались такие учёные, как Э. Н. Вайнер, Я. Р. Вилькин, С. А. Ганиянц, Ю.М. Гительман. Так, Э.Н. Вайнер исследовал этот вопрос на базе экспериментальных групп. Были созданы консультационные пункты для желающих заниматься самостоятельно [1]. Группа других ученых занималась вопросами программирования величин нагрузок. Небольшая часть работ посвящена организации самостоятельных занятий. Но в целом, вопрос привлечения к самостоятельным занятиям адаптивной физической культурой разработан крайне недостаточно, что и послужило предпосылкой для проведения данного исследования.

Целесообразность поставленного вопроса мы находим в высказывании профессора В. К. Бальсевича: «Одно бесспорно – самостоятельные занятия физическими упражнениями будут и впредь достаточно распространенной формой реализации физической активности человека. Разумное управление этой формой приобщения человека к физической культуре может существенно повысить её эффективность».

**Выводы.** Учитывая широкое распространение в Республике Беларусь групп общефизической подготовки, можно предположить, что при определённой организации их работы и использовании в этих группах методики направленной на привлечение взрослого населения к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, вооружении занимающихся необходимыми знаниями и навыками, они могут являться значимым фактором в привлечении взрослых к этой форме занятий. При этом необходимо целенаправленно использовать организационно-методические основы самостоятельных занятий, которые включают в себя: имеющуюся спортивную базу (стадионы, спортивные залы, беговые дорожки, бассейны и т.д.), физкультурные кадры (инструкторов-методистов, тренеров-преподавателей, инструкторов по спорту), различные формы организации занятий (групповые, самостоятельные), научно-методическую литературу по

проведению и организации самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Для эффективности привлечения взрослого населения к самостоятельным занятиям адаптивной физической культурой мы предлагаем следующие практические рекомендации:

1. При использовании групп общефизической подготовки следует применять методику, направленную на привлечение взрослого населения к самостоятельным занятиям, основанную на освоении специальной программы состоящей из следующих разделов:

а) выбор средств в зависимости от индивидуальных особенностей организма;

б) определение уровня физической подготовленности и физического развития;

в) контроль и самоконтроль в процессе занятий;

г) программирование нагрузки;

д) выполнение самостоятельных заданий с последующим анализом (по организации занятий, по методике занятий, по технике безопасности).

2. Предложенная методика привлечения взрослого населения к самостоятельным занятиям физическими упражнениями предусматривает усвоение теоретических сведений и практических умений в процессе занятий. С этой целью в первой части занятия следует отводить до 10 минут на усвоение теоретических сведений и в конце второй части занятия 15 минут на усвоение необходимых в самостоятельных занятиях умений.

3. Методика проведения занятий по предложенной программе в группах общефизической подготовки, учитывая специфику занятий со взрослым населением предусматривает смену средств физической активности отдавая преимущество упражнениям аэробного характера. При этом необходимо учитывать индивидуальные особенности организма занимающихся.

4. Периодически следует проводить инструктивно-методические занятия с тренерами, преподавателями физкультурно-оздоровительных комплексов, коллективов физической культуры, которые проводят занятия в группах общефизической подготовки, с целью уточнения и оказания помощи в использовании методики, направленной на привлечение к самостоятельным занятиям, способствующей усвоению основных знаний и умений, необходимых при этой форме занятий.

5. Проведенный эксперимент показывает, что предложенная методика, используемая в группах общефизической подготовки, повышает образовательный уровень занимающихся в вопросах физической культуры и даёт возможность овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками

6. В процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями с возрастом снижается интенсивность нагрузки, затем её объём, что

подтверждается проведённым педагогическим экспериментом. Снижая физическую нагрузку по частоте сердечных сокращений (ЧСС), можно придерживаться следующих показателей: максимальная ЧСС, возраст 30–39 лет – 155 уд/мин, возраст 40–49 лет – 145 уд/мин, возраст 50–59 лет – 140 уд/мин, возраст 60–69 лет – 135 уд/мин. Минимальная ЧСС, возраст 30–39 лет – 125 уд/мин, возраст 40–49 лет – 120 уд/мин, возраст 50–59 лет – 115 уд/мин, возраст 60–69 лет – 110 уд/мин.

7. Наиболее оптимальный эффект достигается при выполнении циклических упражнений (оздоровительный бег, плавание, ходьба на лыжах и т.д.), длящихся без перерыва 40–60 минут, для лиц 45–55 лет наиболее благоприятны двух-трёх разовые тренировки в неделю продолжительностью 40–60 минут каждая.

8. Оптимальный оздоровительный эффект обеспечивается при нагрузке, вызывающей ЧСС равную 60–70 % от максимальной, с участием в работе 60–75 % всех мышечных групп.

Проведенный педагогический эксперимент подтверждает правильность выбора разработанный методики, направленной на привлечение взрослых к самостоятельным занятиям физической культурой через группы общефизической подготовки. Это позволило повысить образовательный уровень в области самостоятельных занятий, уровень знаний, умений и навыков по контролю и самоконтролю за физической нагрузкой, качество выбора средств в зависимости от индивидуальных особенностей занимающихся и программирования нагрузки. Всё это позволяет улучшить показатели физической подготовленности, функциональные показатели организма, повысить стабильность посещения занятий и интерес к ним.

Следовательно, группы общефизической подготовки являются значимым фактором в привлечении взрослого населения к самостоятельным занятиям физической культурой.

### Литература

1. Вайнер, Э. Н. Социальные аспекты здоровья и здорового образа жизни / Э. Н. Вайнер // Валеология / Э. Н. Вайнер – М., 2002. – С. 17–23.

*The author examines the involvement of the population to self-employment physical exercises. In this case, a significant factor of involvement is groups of physical preparation. In these groups, people who are engaged in physical training, gain knowledge on the basics of self-control, the choice of means of physical education, methods of load dosage to be used in self-employment in the future.*

**Keywords:** *means of physical education, individual characteristics, physical culture.*

**Р. В. Жалий**

Полтавский национальный технический университет имени Ю. Кондратюка

г. Полтава, Украина

E-mail: [ttnnn\\_81@mail.ru](mailto:ttnnn_81@mail.ru)

## **ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*В статье освещаются особенности процесса формирования валеологической компетентности будущих архитекторов средствами физического воспитания. Указывается на важность применения инновационных форм и методов работы со студентами в процессе профессионально-прикладной физической подготовки.*

**Ключевые слова:** *валеологична компетентність, средства физического воспитания, профессионально-прикладная физическая подготовка.*

Вопрос о формировании валеологической компетентности будущих специалистов относится к приоритетным направлениям научных исследований. Общие тенденции ухудшения состояния здоровья молодежи и подрастающего поколения, распространение и «омоложения» ряда заболеваний, побуждают к активной профилактической деятельности коллективов физической культуры. Это непосредственно касается профессионально-прикладной физической подготовки студентов, в процессе которой должна быть обеспечена двигательная активность, популяризация здорового образа жизни, привлечение молодых людей к занятиям физической культурой и спортом. В ряде публикаций мы указывали, что валеологическую компетентность студентов технических университетов рассматриваем как составляющую их жизненной компетентности, одним из возможных путей формирования которой является профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов технических направлений подготовки. Валеологическая компетентность находит свое выражение в знаниях и навыках, основательной мотивации к занятиям физической культурой и спортом, активной рекреационной и двигательной активности. Особенность формирования валеологического компетентности студентов именно технических направлений подготовки состоит в применении широкого арсенала средств, форм, методов и приемов двигательной активности.

Проблема, которую мы ставим, не нова для теории и методики физического воспитания и педагогических наук. Исследователь В. Елизаров освещает формирования валеологического компетентности студентов в внеаудиторной воспитательной работе университета [1]. Отдельные аспекты этой проблемы в контексте необходимости использования педагогических

методов физического воспитания изучает И. Манжелей [2]. Особенности процесса формирования специальной валеологической компетентности студентов технического вуза в контексте положений «Европейской рамки квалификаций для обучения в течение жизни, понятие, критерии и уровни ее сформированности отражены в ряде наших публикаций [3-4].

В процессе профессионально-прикладной физической подготовки будущих архитекторов изучают гимнастику, легкую атлетику, спортивные игры на практических занятиях. Мы не ставим цель раскрыть особенности изучения студентами всех профессионально-ориентированных дисциплин, однако настаиваем на необходимости изучения важных теоретических основ для получения студентами знаний об основных видах спорта, их историю, особенности участия украинских спортсменов в соревнованиях различных уровней.

Поэтому считаем необходимым осуществлять формирование валеологической компетентности будущих архитекторов, особенности подготовки которых имеет технический университет. В таком вузе осуществляется подготовка специалистов технических специальностей – будущих инженеров, архитекторов, специалистов по информационным технологиям и др., которые ведут, как правило, малоподвижный образ жизни. Поэтому их подготовка осуществляется на занятиях (учебные, секционные, тренировочные) по спортивным играм, которые становятся важным средством формирования соответствующих знаний, умений и навыков современного молодого человека. Изучение модуля «Спортивные игры» в техническом университете (из опыта работы кафедры физического воспитания, спорта и здоровья человека) следует начинать с рассмотрения теоретических основ. Поэтому целесообразно рассмотреть виды соревнований различных уровней по спортивным играм, которые проводятся на уровне области, страны, Европы, мира и особенности проведения олимпийских, паралимпийских, дефлимпийских игр. Особого внимания заслуживают достижения украинских команд на соревнованиях различных уровней, команды, которые имеют достижения и функционируют на уровне области, города, достижения полтавских команд, тренеров, спортсменов. Безусловным стимулом для студентов является популяризация достижений команд Полтавского национального технического университета имени Юрия Кондратюка, студенты-спортсмены которого имеют высокие достижения в различных видах спорта, в частности в настольном теннисе, пауэрлифтинге, легкой атлетике.

В процессе формирования валеологической компетентности студентов технических вузов Украины при изучении спортивных игр, стоит акцентировать внимание, что спортивные игры - это важное средство для привития знаний, умений и навыков по конкретной спортивной игре, основательной мотивации к занятиям физической культурой и спортом, активной рекреационной и двигательной деятельности молодежи. Сравнительно новые виды спортивных игр (пляжные гандбол, футбол, волейбол) привлекают к себе внимание студентов во время их отдыха, а

поэтому знание о правилах игры, размеры площадок, количество игроков необходимые для организации активного отдыха. Уровень сформированности валеологической компетентности студентов в техническом университете зависит от ряда факторов, определяющим среди которых все же является слаженная работы преподавательского состава, хорошо спланированная и организованная работа по физическому воспитанию в ходе учебных занятий и внеаудиторной деятельности [4, с.3].

Формирование валеологического компетентности студентов технических вузов Украины осуществляется в ходе профессионально-прикладной физической подготовки (учебная программа по физическому воспитанию в технических вузах включает, как правило, такие содержательные модули: «Спортивные игры», «Гимнастика», «Легкая атлетика») и в ходе внеаудиторной деятельности (секции, соревнования, использование других средств физического воспитания: туризм, подвижные игры и др.).

Отметим, что факт обращения внимания на такую важную составляющую в жизни студентов выдается положительным в русле проблемы общего ухудшения здоровья нации, повышение уровня заболеваемости молодых людей. Однако исключительно рекомендательными средствами проблема нивелирования физического воспитания и перевода этой важной дисциплины в категорию неполноценных решена не будет.

Следовательно, формирование валеологического компетентности будущих архитекторов в условиях технического вуза является ключевой проблемой, от решения которой возможно только через понимание всеми субъектами учебного процесса необходимости поддержания физического воспитания студентов в любых формах. Речь идет о чиновниках разных уровней, руководителей вузов, преподавателей профильных кафедр, студентов. Уменьшение аудиторной нагрузки не должно отражаться на такой важной сфере деятельности современного молодого человека и будущего конкурентоспособного специалиста. Этот процесс будет эффективным в условиях осуществления профессионально-прикладной физической подготовки и расширения системы внеучебной деятельности рекреационного, оздоровительного направления. А будущим архитекторам следует расширять, а не уменьшать количество аудиторной нагрузки, учитывая почетность и важность такой профессии, необходимость основательной подготовки молодых людей к работе людей, которые нуждаются в помощи специалистов такого направления.

## Литература

1. Єлізаров В. П. Формування валеологічної компетентності студентів у позааудиторній виховній роботі університету [Текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 "Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)" / Володимир Петрович Єлізаров ; Харків. нац. ун-т імені В. Н. Каразіна. – Х., 2016. – 20 с.

2. Жалій Р.В. Спеціальна валеологічна компетентність студентів технічних університетів України: поняття та місце в структурі предметних компетентностей майбутніх фахівців // INNOVATIVE SOLUTIONS IN MODERN SCIENC. – ОАЕ, м. Дубаї. – 2016. – Вип. III. – №3. – С. 36 – 47.

3. Жалій Р.В. Формування спеціальної валеологічної компетентності студентів технічного вишу в контексті положень «Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя» // Науковий огляд. – 2016. - №11 (32). – С. 106 – 111.

4. Манжелей И. В. Педагогические модели физического воспитания [Текст] / И. В. Манжелей // Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 4. – С. 2-6.

*The article highlights the peculiarities of formation valeological competence of future architects by means of physical education. Highlights the importance of innovative forms and methods of work with students in the professional-applied physical preparation.*

**Keywords:** *valeologichna competence, means of physical education, professionally applied physical training.*

## **Р. В. Жалій**

Полтавский национальный технический университет имени Ю. Кондратюка  
г. Полтава, Украина  
E-mail: [ttnnn\\_81@mail.ru](mailto:ttnnn_81@mail.ru)

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ТРЕНЕРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

*У статті окреслюються особливості процесу формування правової компетентності майбутніх тренерів з фізичного виховання у процесі фахової підготовки. Вказується на важливість правоосвітньої й правовиховної діяльності в умовах вищої школи.*

**Ключевые слова:** *правовая компетентность, правопросветительная деятельность, правовоспитательная работа.*

В последнее время повышенное внимание общественности в нашей стране приковано к учебным занятиям по физической культуре в высших учебных заведениях, а центрального органа исполнительной власти в сфере образования – к уровню подготовки будущих тренеров по физическому воспитанию. Это вызвано рядом случаев ухудшения состояния здоровья

школьников, самочувствие именно во время тренировок. Не единственной, но существенной, по нашему мнению, причиной такого состояния является недостаточный уровень ознакомления будущих тренеров с нормативно-правовой базой своей деятельности, юридическими тонкостями, которые находят юристы в действующих нормативно-правовых актах. Актуальность проблемы является неоспоримым, ведь органы государственной власти соответствующей компетенции сегодня обращают большое внимание, реализуя свои контролирующие функции, уровень качества подготовки специалистов различных отраслей знаний. Соглашаемся, что обеспечение качества образования является одним из главных условий, мобильности, совместимости и привлекательности системы высшего образования любой страны, главной составляющей престижа высшего учебного заведения. Содействие европейскому сотрудничеству в обеспечении качества образования – это требование Болонского процесса, распространенный сегодня принцип институциональной автономии предполагает, что основная ответственность за обеспечение качества лежит на вузы. В этом направлении важным считаем формирование правовой компетентности будущих тренеров в условиях и правообразовательной деятельности, и правововоспитательной работы.

Рассмотрев опыт других стран, утверждаем, что в мировой практике применяются различные подходы в оценке качества работы вузов: репутационный (на основе экспертных оценок), результативный (по объективным показателям) и общий. Задача обеспечения качества высшего образования является многоплановым и включает наличие необходимых ресурсов (кадровых, финансовых, материальных, информационных, научных, учебно-методических), организацию учебного процесса, наиболее адекватно отвечает современным тенденциям развития национальной и мировой экономики и образования, контроль образовательной деятельности вуза и качества подготовки специалистов на всех этапах обучения и на всех уровнях (уровни вузов, государственном уровне, международном (европейском) уровне).

В исследовании А. Акининой раскрываются основные прогнозируемые пути подготовки будущих специалистов в русле необходимости правовой компетентности [1]. В статье Л. Вяткина освещаются проблемы определения самооценки уровня правовой компетентности будущих учителей физической культуры [2]. В ряде своих публикаций мы выясняем специфику осуществления правообразовательной и правовоспитательной деятельности в условиях высшего учебного заведения [3–4]. Не секрет, что центральным звеном системы управления и обеспечения качества образовательный процесс, важной составляющей которого является подготовка нормативных документов: образовательно-профессиональной программы и образовательно-квалификационной характеристики, без которых не проходит лицензирование и аккредитация специальностей.

Поэтому целью нашей статьи является изложение собственных соображений о целесообразности и содержательного наполнения преподавания



юридических курсов для будущих тренеров по физическому воспитанию на основе анализа нормативной литературы. В связи с тем, что тема есть слишком узкой для общих исследований подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта, поэтому отдельных исследований такого направления мы не встречали, хотя проблема подготовки специалистов далеко не нова для современных ученых.

В образовательно-профессиональных программах подготовки специалистов отрасли знаний 0102 «Физическое воспитание, спорт и здоровье человека» ранее как нормативная была доступной для изучения учебная дисциплина «Правоведение» цикла социально-экономической и гуманитарной подготовки. Ее программа предусматривала рассмотрение важных проблем как актуальные вопросы публичного и частного права в Украине, новое в действующем законодательстве. Кстати выдавались вопрос об особенностях формы Украинского государства и общих положений теории государства и права Украины, знание о необходимых любому лицу, которое имеет высшее образование. Важными темами были вопросы о государственных символах Украины, их особенности, систему конституционной защиты, структуру Конституции Украины. Выпускники использовали эти знания на производственной бакалаврской практике, где реализовывались в качестве классных руководителей и имели методическое обеспечение и содержательное наполнение направлении правового воспитания учащейся молодежи, направленное на повышение уровня правовой культуры, преодоление случаев правового нигилизма среди современной молодежи. Особенностью курса было и изучение критериев классификации правонарушений, оснований и процедуры привлечения к юридической ответственности несовершеннолетних (важно для будущих учителей) и видов правонарушений (дисциплинарных, административных, уголовных). Действительно, практическая направленность дисциплины было безоговорочным, поскольку будущий специалист был осведомленным по завершению его изучения с особенностями заключения трудового договора и будущим трудоустройством в рамках изучения трудового права как отрасли права, основаниями его прекращения, особенностями перевода, сокращение, отстранение от работы. Особое внимание было обращено на общеобразовательные учебные заведения и детско-юношеские спортивные школы, виды первичных должностей, которые содержали штатные расписания указанных образовательных учреждений. Важно, что отдельная тема предусматривала изучение квалификационных требований к претендентам на такие первичные должности, прохождение переаттестации, стажировки, повышения квалификации, ознакомление с социальными льготами, правовыми гарантиями для молодых специалистов и тому подобное.

Содержание учебной программы по курсу «Правоведение» при работе с будущими учителями физической культуры стоило дополнять темам, изучение которых предусматривало рассмотрение правовых основ преподавания физической культуры в образовательных учреждениях Украины. В частности, в программу нашего вуза включались вопросы об ознакомлении с правовыми

нормами основных нормативно-правовых актов в сфере организации учебных занятий по физическому воспитанию в средней и высшей школах; эволюцию законодательства в сфере физической культуры и спорта в Украине; актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в Украине и на Полтавщине [1-4]. Конечно, такой обзор необходимо только тогда, когда отдельно учебным планом не предусматривается изучение учебной дисциплины или спецкурса или спецсеминара соответствующего направления (например, учебной дисциплины «Управление в сфере физической культуры и спорта», где предусматривается изучение отдельной темы по нормативно-правового обеспечения сферы физической культуры и спорта). Однако после ряда нововведений по формированию содержательного наполнения учебных планов сегодня мы имеем учебную дисциплину «Конституционное право Украины», предусмотренную для изучения лицами, которые получают образовательно-квалификационный уровень «бакалавр» и «Основы конституционного права Украины» для будущих тренеров как курс по выбору. В программе указанных дисциплин следует предусматривать такие темы, как: обеспечение конституционного права граждан на свободное и всестороннее развитие личности, равенства мужчин и женщин в сфере профессиональной реализации, соблюдение и защита личных неимущественных прав лица, реализуется в соответствующей сфере деятельности, государственное регулирование сферы физической культуры и спорта (для будущих специалистов указанного специальности), характеристика государственных программ развития отдельных видов спорта, физической культуры и спорта в целом.

Согласно корректирующих норм в подзаконных актах с 2011 года введен юридических курс «Факторы успешного трудоустройства по специальности», содержание учебной программы которого предусматривает ознакомление с возможностями трудоустройства будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта, их первичными должностями согласно Классификатора профессий ДК 003: 2010, утвержденного приказом Государственного комитета Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политики от 28 июля 2010 № 327, их должностными инструкциями [4, с.37]. Тематике практических занятий предполагается изучение правовых вопросов собеседования и подготовки к ней, испытания при приеме на работу, форме и содержанию заключения трудового договора. Такой курс интересен для будущих специалистов, тем более, что учебные программы по содержанию будут различными для специалистов различных отраслей знаний и направлений подготовки, однако норма его введение не является императивно, а письмо МОН носит исключительно рекомендательный характер. Поэтому он не обязателен к изучению для всех будущих тренеров.

Укажем, что для будущих тренеров важным является приобретение одного из видов правовых компетенций – информационно-правовой. Под этим термином понимаем умение будущих педагогов работать с источниками юридической информации, анализировать нормативно-правовые акты,

пользоваться справочной литературой, Интернетом для самостоятельного поиска информации. Это считаем необходимым и для процесса профессионального совершенствования и их дальнейшей работы в общеобразовательном учебном заведении, и для самосовершенствования и продолжения самообразования, обретения собственного социального опыта. Основными разделами при изучении правоведческих курсов есть основы публичных и частных отраслей права Украины, поэтому обработки текстов нормативно-правовых актов является обязательной формой работы на семинарских и практических занятиях. Для изучения дисциплин нужно сформировать подборку правовых актов. Основные требования к этому этапу такие: определить круг правовых актов (с традиционной классификацией: Конституция Украины, кодифицированные акты, конституционные законы, подзаконные акты), предложить студентам осуществить их самостоятельный поиск (в официальных изданиях, на электронных ресурсах) предложить алгоритм работы с нормативно-правовым актом (или составить его коллективно). В качестве альтернативных предлагаем такие формы работы с правовыми актами, следует дифференцировать в зависимости от направления подготовки, уровня знаний студентов: комментированное чтение текстов нормативно-правовых актов с привлечением материалов официальных комментариев и официальных толкований Конституционного Суда Украины; обработки содержания документов на предмет: составление кроссвордов, анаграмм, юридических уравнений, пропущенных слов в фрагментах правовых актов, заполнение терминологических словарей и др.; изучение текста документа и составление на его основе правовых ситуаций и юридических задач.

Содержание нормативно-правовых актов следует использовать для подготовки воспитательных мероприятий на правовую тематику, например, текст «Декларации принципов толерантности» следует обрабатывать к Международному дню толерантности, а нормы «Всеобщей декларации прав человека» а – при праздновании Международного дня защиты прав человека. Особое внимание обращаем на изучение новелл украинского законодательства, поэтому следует организовать такую форму работы, как «Брифинг будущего юриста», когда на занятии студенты по очереди информируют о новых законодательных актах и ратифицированные международные договоры, вносимые в действующие документы. Это будет способствовать тому, что будущие педагоги будут знать информационную насыщенность официальных порталов парламента, правительства, министерств и ведомств, общественных организаций. Поэтому предлагаем такие формы работы с электронными ресурсами: работы в парах и малых группах для освещения такого вопроса: «Проработайте сайт <https://minjust.gov.ua/> (Министерства юстиции Украины) и расскажите группе о 5 последних обсуждений нормативно-правовых актов» или «На основе обработки электронного ресурса <http://helsinki.org.ua/index.php?r=1.4.1> (сайта Украинского Хельсинского союза по правам человека) охарактеризуйте статистические данные о наиболее

массовых нарушениях прав человека в 2015 году». Изучение содержания нормативно-правовых актов на занятиях при изучении правоведческих дисциплин является обязательной формой работы, поскольку представление студентов о праве, закон, нормы должно быть подкреплено основательной аргументацией. Следовательно, формирование информационно-правовой компетентности будущих тренеров в процессе освоения учебных программ правоведческих курсов является важным направлением работы преподавателей профильных кафедр. Овладение такими умениями способствовать эффективной профессиональной деятельности будущих тренеров, накоплению социального опыта и воспитанию правосознательный молодых людей, которые уважают закон, выполняют предусмотренные государством обязанности и способны встать на защиту своей страны.

Поэтому в виде предложений следует определить перспективные направления дальнейшей работы в плане сотрудничества органов исполнительной власти с высшими учебными заведениями:

- заключения унифицированных образовательно-профессиональных программ и образовательно-квалификационных характеристик для отдельных отраслей знаний, специальностей (дифференцированно для педагогических, классических вузов);
- подготовка и утверждение учебных программ нормативных и выборочных дисциплин стремительного плана в установленном порядке;
- просмотр установленных на уровне подзаконных актов норм по составлению контрольных нормативов, форм итогового контроля;
- создание электронной базы данных соответствующей документации для подготовки аккредитационных и лицензионных дел касательных специальностей.

### **Литература**

1. Аникина А. С. Правовая компетентность как планируемый результат профессиональной подготовки педагога [Текст] / А. С. Аникина, П. Г. Постников // Педагогическое образование и наука. – 2012. – № 2. – С. 24-28.

2. Вяткина Л. В. Самооценка уровня правовой компетентности будущих педагогов по физической культуре [Текст] / Л. В. Вяткина // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 9. – С. 89-92.

3. Жалій Т.В. Міжнародний день толерантності в системі правової освіти й правового виховання ВНЗ України // Zbornik prispevkov zmedzinarodnej vedeckej konferencie Pravaaslobodycloveka obcanamechanizmusich implementaciea ochranyroznu choblastiach prava. – Bratislava, 2014. – С. 47 – 49.

4. Жалій Т.В. Методические основы изучения правоведческих дисциплин будущими специалистами в сфере физической культуры и спорта в ВУЗах Украины // Сборник материалов Международной научной конференция «Актуальные проблемы совершенствования системы образования в области физической культуры». – Кишинев, 2014. – С.35 – 38.

*At statti it is possible to specialize in the process of formulating the legal competence of the trainers on physical education in in the process of facsimile preparation. To qualify for the importance of the right to ascertain the right of legal education in the minds of the school.*

**Keywords:** *legal competence, legal education*

**А. А. Зданевич, Т. А. Самойлюк**

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [zdanevich@brsu.brest.by](mailto:zdanevich@brsu.brest.by)

## **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ 9–10 ЛЕТ**

*В статье изложены результаты физической подготовленности с применением разработанной методики по развитию скоростно-силовых способностей у детей 9–10 лет.*

**Ключевые слова:** *мальчики, возраст, скоростно-силовые способности.*

Авторы [1, 2, 3], занимающиеся проблемами физического воспитания школьников отмечают, что цель физической культуры детей младшего школьного возраста заключается в гармоничном, всестороннем развитии физической культурой личности школьников.

Благодаря занятиям физическими упражнениями развиваются двигательные способности детей.

На сегодняшний день практически отсутствуют разработанные методики по развитию двигательных способностей школьников 9–10 лет на уроках по предмету «Физическая культура и здоровье» и учебном занятии «Час здоровья и спорта» с учетом изменений, которые произошли в организации и содержании уроков, носящих оздоровительный характер и не имеющих тренировочного воздействия на организм детей.

Ранее разработанные методики для детей младшего школьного возраста, имеющие тренировочное воздействие, устарели.

**Цель исследования** – выявить эффективность разработанной методики по развитию двигательных способностей мальчиков 9–10 лет.

Вопросы повышения эффективности и качества физического воспитания детей школьного возраста, в частности методик по развитию двигательных способностей, требуют дальнейшего совершенствования, изыскание путей, средств по улучшению всесторонней физической подготовленности.

**Результаты исследования.** Было проведено исследование в экспериментальной группе, основанное на данных четырех недель с

использованием методики направленной на развитие двигательных способностей детей 9–10 лет.

В контрольной группе применялась программа с общепринятыми средствами (без целенаправленного развития двигательных способностей).

Анализ полученных результатов в процессе исследования показал, что в начале эксперимента показатели двигательной подготовленности мальчиков контрольной группы не отличались от показателей двигательной подготовленности мальчиков экспериментальной группы, достоверных различий между средними значениями в показателях всех изучаемых тестов не обнаружено.

После проведенных занятий с применением методики, направленной на развитие двигательных способностей у мальчиков экспериментальной группы произошли существенные изменения по сравнению с показателями двигательной подготовленности мальчиков контрольной группы ( $p \leq 0,05$ ). Это свидетельствует о том, что развитие одного качества (на начальном этапе), улучшает также развитие и других качеств, что позволяет улучшить их двигательную подготовленность.

Сравнивая темпы прироста показателей мальчиков контрольной и экспериментальной группы можно отметить, что в прыжках в длину с места у мальчиков контрольной группы прирост составил 5,7 см, у мальчиков экспериментальной группы – 14,7 см. Аналогично, в челночном беге 4×9 м – 0,1 с и 0,6 с; в беге на 30 м – 0,1 с и 0,2 с; в висе на согнутых руках – 0,7 с и 1,1 с; в 6-минутном беге – 70 м и 150 м; в наклоне вперед из исходного положения сидя – + 0,1 и + 1,8 см (таблица).

Таблица – Изменения показателей двигательной подготовленности мальчиков 9–10 лет экспериментальной и контрольной групп

Показатели	Группы				Статистические параметры		
	Этапы (исх., кон.)	Контрольная (n=12)		Экспериментальная (n=12)			
		$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	t	p
Прыжок в длину с места, (см)	исходные	134,7	10,5	132,5	8,9	0,715	$\square 0,05$
	конечные	137,0	8,7	146,1	7,5	3,794	$\square 0,05$
Челночный бег 4×9 м, (с)	исходные	12,2	0,51	12,4	0,44	1,422	$\square 0,05$
	конечные	12,0	0,45	11,6	0,42	3,113	$\square 0,05$
Бег 30 м, (с)	исходные	6,5	0,27	6,4	0,45	0,912	$\square 0,05$
	конечные	6,4	0,25	6,1	0,41	2,992	$\square 0,05$
Вис на согнутых руках, (с)	исходные	17,0	5,2	16,5	4,3	0,354	$\square 0,05$
	конечные	18,0	2,1	21,1	3,8	3,420	$\square 0,05$
6-минутный бег, (м)	исходные	835	36,4	841	40,2	0,529	$\square 0,05$
	конечные	980	34,2	1050	31,6	7,200	$\square 0,05$
Наклоны вперед из и. п. сидя, (см)	исходные	+ 3,1	2,4	+ 3,3	1,9	0,312	$\square 0,05$
	конечные	+ 3,5	1,9	+ 3,9	2,0	0,694	$> 0,05$

Таким образом, в исследовании подтверждено, что целенаправленное развитие одного двигательного качества (скоростно-силового) на уроках физической культуры и здоровья у мальчиков в возрасте 9–10 лет способствует улучшению других двигательных способностей, за исключением гибкости.

### Литература

1. Алиев, М. Н. Воспитание общей выносливости младших школьников / М. Н. Алиев, Р. Т. Гаджимурадова // Известия ВГПУ. – 2010. – № 9. – С. 90–95.
2. Грачев, О. К. Физическая культура : учебное пособие / О. К. Грачев. – Ростов-на-Дону : Изд. центр «Март», 2005. – С. 216.
3. Гужаловский, А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / А. А. Гужаловский. – М., 1979. – 23 с.

*The article presents the results of physical fitness with application of the developed methodology for the development of speed-strength abilities in children 9–10 years.*

**Key words:** *boys, age, speed-power abilities.*

### **В. Г. Иванов, В. В. Шутов**

Могилевский государственный университет, имени А. А. Кулешова,  
г. Могилев, Республика Беларусь  
E-mail: [dekanffv@tut.by](mailto:dekanffv@tut.by)

### **ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА У СТУДЕНТОВ НА ОСНОВАНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

*Статья содержит информацию об определении биологического возраста у студентов на основе уровня физической работоспособности с применением бегового варианта теста PWC170.*

**Ключевые слова:** *тестирование физической работоспособности, тест PWC<sub>170</sub>(V), функциональное состояние, биологический возраст.*

Известно, что два индивидуума с одним и тем же календарным возрастом могут существенно различаться по степени возрастного «износа» органов и тканей. Скорость старения у людей различна. Истинный (биологический) возраст определяется генетическими данными, состоянием здоровья, образом жизни и функциональными возможностями. Люди, ведущие здоровый образ жизни, могут иметь биологический возраст меньше, чем их календарный возраст.

В настоящее время биологический возраст рассчитывают на основе физиологических процессов.

По мнению Д.Ф.Чеботарёва, О.В. Коркушко, биологический возраст отражает функциональные возможности организма, его работоспособность, жизнеспособность.

Особое значение с практической точки зрения имеет определение функционального возраста системы кровообращения. Это определяется тем, что сердечно-сосудистую систему следует рассматривать как ведущую в реализации физиологических (непосредственно связанных с механизмами старения) и патологических детерминант - смерти индивидуума [2].

Для определения диапазона функциональных возможностей физиологических систем необходимо проведение нагрузочных тестов с учётом уровня физической работоспособности. Было установлено, что физическая работоспособность закономерно снижается с возрастом [2].

Уровень физической работоспособности зависит, в свою очередь, от функционального состояния сердечно-сосудистой системы, её резервных возможностей. Это положение подтверждает тесная взаимосвязь между уровнем мощности субмаксимальной нагрузки и величиной максимального минутного объёма кровообращения ( $r = 0,870$ ). Следовательно, определив величину мощности субмаксимальной нагрузки у конкретного исследуемого с помощью теста PWC170, можно с большой долей вероятности прогнозировать функциональный возраст его сердечно-сосудистой системы и всего организма в целом.

Высокая корреляция с возрастом тестов на работоспособность и максимальное поглощение кислорода свидетельствует о целесообразности включения их для определения биологического возраста [2].

Таким образом, выбор метода определения биологического возраста по уровню физической работоспособности определяется следующими факторами:

1. физическая работоспособность достоверно коррелирует с календарным возрастом;
2. данный признак легко измерим количественно;
3. физическая работоспособность отражает объективные характеристики функционального состояния человека;

Нами проведено исследование биологического возраста 151 студентки и 103 студентов университетов г. Могилева в возрасте 18-22 года. Методика исследования включала в себя определение величины уровня физической работоспособности по тесту PWC 170 (V) у каждого из испытуемых, с последующим сравнением полученной величины с возрастными нормами физической работоспособности для мужчин и женщин данного возраста.

Тестирование физической работоспособности проводилось на волейбольной площадке спортивного зала. Методика проведения теста предусматривала проведение двух беговых нагрузок продолжительностью по пять минут каждая.



Определению величины первой тестирующей нагрузки у девушек и юношей предшествовала пробная укороченная нагрузка на скорости 1,5 м/сек для девушек и 2,0 м/сек для юношей

Первая нагрузка для девушек выполнялась на скорости 1,5–1,71 м/сек, (5,4– 6,15 км/час) вторая на скорости 2,0–2,3 м/сек. (7,2–8,3 км/час) Для юношей первая нагрузка выполнялась на скорости 2,0–2,22 м/с, (7,2–8,0 км/час) вторая на скорости 2,4–2,7 м/сек, (8,6–9,7 км/час).

Подсчёт ЧСС после первой и второй нагрузок беговой пробы осуществлялся пальпаторно на сонной артерии, в первые 5 секунд по окончании бега. У каждого стартовавшего замерялась суммарная длительность 10 сердечных циклов (метод интервалометрии). Отклонение от заданной скорости бега при тестировании не превышало 1%.

Расчет величин уровня физической работоспособности производился по формуле предложенной В.Л.Карпманом и сотрудниками [1]. Нормативные величины физической работоспособности для лиц данного возраста составляют у девушек 650 кгм/мин, у юношей 1050 кгм/мин [1].

Оценка полученных результатов производилась при помощи разработанной счетной линейки, где определялась реакция ЧСС на дозированную стандартную нагрузку, уровень физической работоспособности, и рекомендуемая скорость ходьбы или медленного бега на 100 и 1000 метров для самостоятельных оздоровительных занятий на величине 55–75 % от максимальной ЧСС.

Средний уровень физической работоспособности у 151 студентки основной медицинской группы составил  $624 \pm 53$  кгм/мин, что на четыре года превышает их календарный возраст

У 103 студентов основной медицинской группы средний уровень физической работоспособности составил  $1028 \pm 62$  кгм/мин, что превышает их календарный возраст на три года.

Необходимо отметить, что 102 студентки (67,5%) и 58 студентов (56,3%) по величине уровня физической работоспособности превысили свой календарный возраст.

Вместе с тем 20 студенток (13,2%) и 11 студентов (10,6%) основной медицинской группы имеют низкий уровень физической работоспособности с превышением календарного возраста на 7-9 лет.

Студентам, имеющим биологический возраст выше календарного, рекомендованы дополнительные упражнения на выносливость на величине нагрузки от 55 до 70 % от максимальной ЧСС. (110–140 уд/мин), в виде медленного бега или быстрой ходьбы.

Проведенные исследования по определению биологического возраста и величины физической работоспособности послужили мотивационной основой для студентов к собственному самооздоровлению и ведению здорового образа жизни.

Адекватная физическая тренировка, занятия физической культурой способны в значительной степени задержать возрастные изменения функций,

повысить аэробную производительность и физическую работоспособность, которые являются показателями биологического возраста.

Поиск методов, стимулирующих включение студентами в свой режим дня регулярных самостоятельных занятий физической культурой и спортом, остается актуальной проблемой, требующей своего решения.

### Литература

1. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФИС, 1988. – 208 с.
2. Чеботарев Д.Ф. (Ред.). Биологический возраст. Наследственность и старение // Геронтология и гериатрия. 1984. 1984. 144 с.

*The article contains the information on definition of biological age at students on the basis of level of physical working capacity with application of a running variant of test PWC170.*

**Keywords:** *testing of physical working capacity, test PWC<sub>170</sub> (V), a functional condition, biological age.*

### **Н. А. Квятковская, Л. В. Казакова**

Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [kvetka83@yandex.by](mailto:kvetka83@yandex.by)

### **ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*В статье представлен анализ показателей, характеризующих уровень развития двигательных способностей студенток, который позволил выявить тенденцию снижения результатов, отражающих их физическую подготовленность за период обучения в учреждении высшего образования.*

**Ключевые слова:** *физическая подготовленность, двигательные способности, студентки.*

Организация процесса по физическому воспитанию в учреждениях высшего образования имеет большое значение, так как это заключительная ступень государственной программы обучения. Именно здесь студентки могут получить недостающие базовые знания, умения и навыки по нормированию нагрузок и организации самостоятельных занятий по физической культуре. Целью дисциплины «Физическая культура» в учреждении высшего образования является формирование социально-личностных компетенций студенток, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств

физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, подготовки к профессиональной деятельности.

В соответствии с законом Республики Беларусь о физической культуре и спорте физическое воспитание является обязательным предметом в течение всего периода обучения в учреждении высшего образования. Оно должно проводиться в форме учебных занятий в объеме не менее 4 часов в неделю, и в неакадемических формах направленного использования физической культуры и спорта. Физическое воспитание в высшей школе является учебной дисциплиной, формирующей общую и профессиональную культуру личности будущего специалиста. Наряду с другими дисциплинами учебного плана, она обеспечивает студента необходимыми знаниями, умениями и навыками, воздействует на формирование потребности в постоянном совершенствовании. Содержание курса физического воспитания регламентируется государственной учебной программой для учреждений высшего образования. Учебные занятия являются основной формой физического воспитания в учреждении высшего образования. Они планируются в учебных планах по всем специальностям, и их проведение обеспечивается преподавателями кафедр физического воспитания. Учебный материал программы предусматривает решение задач физического воспитания студентов и состоит из теоретического и практического разделов. Содержание теоретического раздела предполагает овладение студентами знаний по основам теории и методики физического воспитания. Практический раздел содержит учебный материал для всех учебных отделений, который направлен на решение конкретных задач физической подготовки студентов. В содержание занятий входят разделы: гимнастика, атлетическая гимнастика, спортивные игры, легкая атлетика, лыжный спорт, плавание, подвижные игры и эстафеты. Кроме того, включается материал по профессионально-прикладной физической подготовке, который определяется каждым учреждением высшего образования применительно к профилирующим специальностям. В рамках практических занятий планируется развитие основных физических качеств.

Процесс обучения организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, их спортивной квалификации, а также с учетом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности. Одной из главных задач учреждений высшего образования является физическая подготовка студентов. Вместе с тем, некоторые авторы отмечают, что увеличение количества студентов, имеющих низкий уровень физической подготовленности, привело к тому, что в основном учебном отделении для оценки успеваемости основным критерием служит посещаемость занятий, а не результаты контроля физического состояния. Регулярное выполнение физических упражнений вызывает многочисленные эффекты в состоянии организма и положительно сказывается на его общей устойчивости к действию различных неблагоприятных факторов. Только круглогодичные занятия физическими упражнениями дают возможность поддерживать физическую подготовленность и состояние здоровья студенческой молодежи на оптимальном уровне. Добиться непрерывности

этого процесса, даже в течение одного календарного года, очень сложно, так как в занятиях студентов учреждений высшего образования неизбежно возникают длительные перерывы, вызванные чередованием теоретического обучения с экзаменами, практикой, каникулами и т.д., что ведет к постепенному угасанию двигательных способностей.

Ряд авторов утверждает, что эффективность физического воспитания значительно улучшается, когда в учебном процессе используется дифференцированный подход к комплектованию учебных групп, что позволяет в наибольшей степени учесть различия в физическом состоянии студентов и методически более целесообразно подойти к организации, планированию и проведению учебного процесса. Вместе с тем, информация о функциональном состоянии занимающихся, позволяет вносить коррективы в процесс обучения, повышать его эффективность и выступает элементом обратной связи в системе «педагог-студент».

Таким образом, физическое воспитание в учреждении высшего образования – это целенаправленный, сознательно организуемый педагогический процесс по обеспечению формирования физической культуры студента, предполагающий, наряду с развитием его физических способностей, нравственным совершенствованием, интеллектуальным, эстетическим воспитанием, социальными отношениями, и профессиональное становление специалиста.

Для определения эффективности учебного процесса по физическому воспитанию нами изучалась динамика развития двигательных способностей у девушек учреждений высшего образования в период их обучения. С этой целью были подвергнуты анализу первичные (в начале первого курса) и итоговые (в конце каждого года обучения) показатели контрольно-педагогических испытаний студенток 1–4-го курсов. Всего в исследовании было задействовано 1351 девушка.

Количественные характеристики показателей, определяющих изменение физической подготовленности испытуемых за период их обучения в учреждении высшего образования, приведены в таблице 1. Изучались результаты в беге на 100 м, челночном беге 4×9 м, беге на 2000 м, сгибании и разгибании рук в упоре лежа, прыжке в длину с места и поднимании туловища из положения лежа.

Анализ результатов свидетельствует о том, что в начале первого курса уровень развития общей выносливости определяется как низкий. За первый год обучения в учреждении высшего образования произошло недостоверное улучшение изучаемого показателя на 0,15 с (1,3 %). Однако уже со второго курса наблюдалась отрицательная динамика результатов в беге на 2000 м. К окончанию 4-го курса исследуемый показатель ухудшился на 1,36 с (11,93 %) при  $p < 0,05$ . Таким образом, за весь период обучения уровень развития выносливости определялся как низкий. По-видимому, это связано с тем, что применение циклических упражнений непрерывным равномерным методом при двух занятиях в неделю по дисциплине «Физическая культура» не

способствует суммированию срочных тренировочных эффектов и не приводит к поддержанию и/или повышению общей выносливости.

Таблица 1 – Динамика показателей физической подготовленности студенток за период обучения в учреждении высшего образования

Контрольные нормативы	Исходные результаты	Окончание первого курса	Окончание второго курса	Окончание третьего курса	Окончание четвертого курса
	$\bar{X} \pm Sx$	$\bar{X} \pm Sx$	$\bar{X} \pm Sx$	$\bar{X} \pm Sx$	$\bar{X} \pm Sx$
Бег 2000 м (мин)	11,55±0,45	11,40±0,21	12,44±0,36	12,60±0,48	12,76±0,30
Прыжок в длину с места (см)	172,20±4,02	172,67±3,93	170,67±4,14	169,27±3,04	167,33±2,28
Бег 100 м (с)	17,51±0,34	16,68±0,37	17,75±0,17	18,18±0,62	18,35±0,55
Поднимание туловища (кол-во раз)	46,07±1,17	50,13±0,61	48,07±1,12	46,87±1,67	45,53±0,83
Челночный бег 4×9 м (с)	10,57±0,14	10,43±0,12	10,71±0,11	10,81±0,18	10,96±0,24
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	17,00±1,53	17,13±1,41	16,53±1,05	14,40±0,90	13,00±0,69

Аналогичная картина прослеживается и в динамике развития скоростно-силовых способностей. За время занятий на первом курсе произошло улучшение результата с 172,2 до 172,67 см (0,27 %) при выполнении теста «прыжок в длину с места». На последующих курсах прослеживается стабильное ухудшение результата до 167,33 см (3,09 %). Однако, зафиксированные изменения статистически недостоверны. Уровень развития скоростно-силовых способностей к 4-му курсу снизился со среднего (на первом курсе) до низкого.

Показатели динамики скоростных способностей на основании регистрации времени бега на 100 м у студенток учреждений высшего образования свидетельствуют об улучшении результата на 0,83 с (4,74 %) к окончанию первого года обучения с его последующим снижением со второго по четвертый курс на 1,67 с (10,01 %). Данные изменения статистически достоверны. Уровень развития скоростных способностей соответствует низкому на протяжении всего периода обучения.

При выполнении теста «поднимание туловища из положения лежа на спине» наблюдается аналогичная динамика: незначительное улучшение результата с его последующим стабильным снижением за период обучения в учреждении высшего образования. Исходный уровень силовой выносливости

соответствовал среднему. Так, за первый год обучения студентки увеличили свой показатель на 4,23 повторения (8,69 %). Тем не менее, уже к окончанию 4-го курса результат ухудшился на 4,6 раза (9,18 %). Сравнительный анализ полученных значений позволил выявить статистически достоверные изменения. Уровень развития силовой выносливости остался неизменным.

Аналогичная динамика прослеживается при анализе результатов теста «челночный бег 4×9 м». На первом курсе наблюдалось недостоверное улучшение времени выполнения задания на 0,14 с (1,32 %). Но уже начиная со второго курса зарегистрировано стабильное ухудшение изучаемого показателя, который к окончанию 4-го курса увеличился на 0,53 с (5,08 %). Зафиксированные сдвиги за период обучения статистически значимы. Уровень координационных способностей снизился со среднего (на первом курсе) до низкого (на четвертом курсе).

Исходный уровень силовых способностей соответствовал высокому. Наблюдаемое незначительное снижение результата на 0,13 раз (0,76 %) при выполнении теста «сгибания и разгибания рук в упоре лежа» ( $p > 0,05$ ) свидетельствует о стабилизации показателей на первом году обучения. Но уже со второго курса прослеживалась аналогичная другим способностям отрицательная динамика. К окончанию 4-го курса студентки могут выполнить только 13 повторений, что на 4,13 раз (24,11 %) меньше, чем на первом курсе. Зарегистрированные изменения являются статистически достоверными. Следует отметить, что уровень развития силовых способностей при этом остался высоким.

Изучая динамику развития двигательных способностей, характеризующих физическую подготовленность студенток учреждений высшего образования, было установлено, что они улучшаются к концу первого года обучения. Но выявленная тенденция не стабильна, так как преимущественно носит недостоверный характер. Уже со второго курса у студенток наблюдается ежегодное снижение результатов всех показателей, характеризующих физическую подготовленность. К окончанию 4-го курса уровень развития общей выносливости, скоростно-силовых, скоростных и координационных способностей соответствует низкому. Исключение составляют показатели силовой выносливости и собственно силовых способностей, которые, несмотря на достоверное снижение, остаются на среднем и высоком уровне соответственно. По-видимому, это связано с тем, что студенты первого курса достаточно хорошо организованы. Кроме того, сознательное отношение к выполнению физических упражнений и получение зачета по дисциплине «Физическая культура» способствуют своевременной подготовке и сдаче экзаменационной сессии. Уже со второго курса, происходит социальная адаптация к условиям обучения в учреждении высшего образования. Помимо этого, отсутствие видимого результата, как правило, влечет за собой снижение мотивации к занятиям физическими упражнениями, вследствие чего девушки утрачивают потребность в двигательной активности. Вместе с тем, некоторые учреждения высшего образования практикуют

переход на факультативную форму занятий на 3–4-м курсах обучения, что также способствует уменьшению объема двигательной активности студенток.

Проведенный анализ согласуется с результатами исследований, в которых отмечается, что в последние десятилетия наблюдается снижение уровня физической подготовленности, и как следствие физического здоровья девушек в возрасте 17–19 лет. В настоящее время этот процесс продолжается.

Таким образом, полученные данные позволяют констатировать следующее: современный процесс физического воспитания не способствует не только эффективному повышению, но и стабилизации показателей физической подготовленности студенток учреждений высшего образования в процессе их обучения. Выявлена общая тенденция к снижению результатов, характеризующих физическую подготовленность, за период обучения в учреждении высшего образования. Дл

### Литература

1. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков – М.: Гардарики, 2007. – 218 с.

2. Зимницкая, Р.Э. Динамика показателей физического развития, функционального состояния и физической подготовленности студенток Полоцкого государственного университета в процессе занятий физической культурой / Р.Э. Зимницкая, Н.А. Квятковская // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XIII Междунар. конгресса, Алматы, 7–10 окт. 2009 г.: в 2 т. / Казах. академ. спорта и туризма. – Алматы: КазАСТ, 2009. – Т. 2. – С. 169–172.

3. Квятковская, Н.А. Оценка физического здоровья студенток технических специальностей / Н.А. Квятковская // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта (научно-педагогическая школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / Бел. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 54–55.

4. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2005. – 107 с.

5. Раевский, В.Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / В.Т. Раевский, С.М. Канишевский; под общ. ред. Р.Т. Раевского. – Одесса: Наука и техника, 2008. – 556 с.

*The paper presents an analysis of indicators on the development of motor abilities of students, which revealed a downward trend in the results, reflecting of their physical fitness for the period of study at the university.*

**Keywords:** *physical fitness, motor abilities, female students.*

**Т. Е. Коноплева, М. В. Шилай, Т. А. Глазко**

Минский государственный лингвистический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [tamara\\_glaz@mail.ru](mailto:tamara_glaz@mail.ru)

## **ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОК ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА 2016-2017 УЧЕБНОГО ГОДА**

*В статье представлены результаты комплексного исследования, включающего оценку состояния студенток подготовительных медицинских групп, коррекцию направленности и объема физической нагрузки в зависимости от их состояния здоровья и подготовленности, оценку эффективности учебного процесса по физическому воспитанию данного контингента занимающихся.*

**Ключевые слова:** *здоровье, функциональная и физическая подготовленность, физическое воспитание студенток, эффективность учебного процесса.*

Одной из центральных проблем современной системы образования является реализация образовательных стандартов без потерь здоровья субъектов образовательного процесса. В данном контексте в учебном процессе по физическому воспитанию студенток должны быть учтены многие факторы: уровень здоровья учащейся молодежи; при наличии заболеваний – особенности их протекания и проявления при физической нагрузке; уровень функционального состояния систем организма; уровень физической подготовленности занимающихся. Только в совокупности знаний о показателях, характеризующих данные факторы, можно рационально строить процесс физического воспитания студенток без ущерба для их здоровья.

В связи с вышесказанным, в рамках учебного процесса было проведено исследование, в задачи которого входило определение отклонений в состоянии здоровья занимающихся, уровня функционального состояния сердечно-сосудистой системы и физической подготовленности студенток подготовительного учебного отделения.

Методологическое сопровождение исследовательского процесса обеспечивалось анализом медицинских документов, подтверждающих наличие и, возможно, особенности протекания имеющихся у студенток заболеваний; педагогическое тестирование, статистическая обработка результатов.

Исследование проводилось в несколько этапов. На первом – констатирующем этапе были выявлены превалирующие диагнозы у студенток подготовительной медицинской группы (ПМГ) и определен уровень их физического состояния на основе функциональной пробы Руффье и комплекса контрольных упражнений, характеризующих уровень развития физических



качеств испытуемых. Целью второго этапа – преобразующего, был подбор средств и методов для развития двигательных способностей студенток и укрепления их здоровья. Контрольный этап исследования был направлен на определение эффективности предпринятых в учебном процессе по дисциплине мероприятий и констатацию полученных результатов. Исследование проводилось с сентября по декабрь 2016 года. В нем приняло участие 50 студенток ПМГ 1 курса обучения.

Констатирующий этап исследования, проведенный в сентябре выявил, что наиболее распространенными диагнозами у студенток являются заболевания сердечно-сосудистой (пролапс митрального клапана 1 степени без регургитации, вегетососудистая дистония различного типа) – группа 1, зрительной (миопия различной степени тяжести) систем – группа 2, опорно-двигательного аппарата (сколиоз первой степени, плоскостопие 1 степени) – группа 3. На основании этих данных для эксперимента студентки ПМГ были распределены на три группы в соответствии с превалирующим заболеванием. Анализ результатов тестов и контрольных упражнений, характеризующих уровень физического состояния первокурсниц, выявил, что у студенток, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы, приспособляемость к физической нагрузке по сравнению с другими группами наиболее высокая. Так при выполнении пробы Руффье отличный и хороший результаты зарегистрированы у 17,7 и 41,1 % занимающихся соответственно (% от общего количества испытуемых). В группе студенток, имеющих заболевания опорно-двигательного аппарата, оценка пробы Руффье, соответствующая 5 и 4 баллам, зарегистрирована у 6,6 и 26,7 % девушек соответственно. Ни одна из испытуемых группы студенток, имеющих миопию, не показала результата в тесте Руффье с оценкой «отлично», лишь 22,2 % показали результат в этом тесте, оцениваемый в 4 балла. Вызывает обеспокоенность высокий процент неудовлетворительных оценок в данном тесте, характеризующих неадекватную реакцию сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку: 44,5 % у студенток группы 2, 40,0 % – в группе 3 и 23,6 % у студенток с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (таблица).

Оценка уровня развития двигательных способностей девушек, занимающихся в ПМГ, показала, что наиболее высокие показатели скоростно-силовых качеств отмечены у представительниц группы 1 и 3 (52,9 и 47,0 % и 33,3 % и 73,3 % отличных и хороших результатов в прыжке в длину с места и в поднимании туловища за одну минуту соответственно). Студентки, имеющие офтальмологические заболевания, в данных упражнениях отличный и хороший результаты показали в 33,4 и 22,2 % случаев.

Оценка уровня развития силовой выносливости показала, что у представительниц всех групп достаточно высокий уровень развития мышц «нижнего» пресса (от 66,7 до 83,4 % студенток в группе), а силовая выносливость мышц рук и плечевого пояса находится на низком уровне. Это может быть связано с ограничением выполнения силовых упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой и зрительной систем и освобождением

большинства студенток, имеющих сколиоз, от занятий по физкультуре в школе, что выявлено при их социологическом опросе.

Таблица – Динамика результатов контрольного тестирования студенток подготовительного отделения, n = 50

Контрольные упражнения Нозологические формы, баллы		Проба Руффье		Прыжок в длину с места, см		Поднимание туловища из положения лежа, кол-во раз за 1 мин		Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 110 см), кол-во раз		Поднимание ног из положения лежа на спине, кол-во раз		
		09	12	09	12	09	12	09	12	09	12	
месяц												
ССС, n=17	Баллы	5	17,7	18,7	29,4	32,4	41,2	43,5	11,8	17,0	58,9	61,1
		4	41,1	43,1	23,5	27,8	5,8	15,5	23,5	25,6	23,5	24,4
		3	17,6	17,6	23,5	25,9	41,2	34,2	41,2	40,1	17,6	14,5
		2	11,8	10,8	17,4	10,4	11,8	6,7	5,9	7,0	0	0
		1	11,8	9,8	5,9	3,5	0	0,1	17,6	10,3	0	0
ОДА, n=15	баллы	5	6,6	11,0	20,0	23,5	46,6	48,7	0	10,2	40,0	42,2
		4	26,7	28,7	13,3	16,3	26,7	27,9	20,0	30,1	40,0	41,1
		3	26,7	22,3	53,3	50,3	26,7	23,4	20,0	24,4	13,3	11,1
		2	20,0	19,9	6,7	4,7	0	0	33,3	23,1	6,7	5,6
		1	20,0	18,1	6,7	5,2	0	0	26,7	12,2	0	0
ЗС, n=18	баллы	5	0	7,5	16,7	19,9	11,1	14,3	0	1,5	44,5	45,6
		4	22,2	25,2	16,7	26,7	11,1	15,3	27,8	32,0	22,2	23,2
		3	33,3	30,3	38,8	32,6	44,4	37,0	50,0	53,2	22,2	23,0
		2	27,8	20,3	22,2	18,2	27,8	28,9	16,7	12,0	11,1	8,2
		1	16,7	16,7	5,6	2,6	5,6	4,5	5,5	1,3	0	0

На втором этапе эксперимента был осуществлен подбор средств и методов для развития двигательных способностей студенток и укрепления их здоровья в соответствии с полученными на первом этапе результатами исследования. Так, для развития функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем было увеличено количество средств, выполняемых в зоне аэробной производительности: бег в сочетании с ходьбой по самочувствию, ходьба в быстром темпе (не менее 3-х км), аэробика, занятия на кардиотренажерах и др. Для коррекции уровня физической подготовленности были запланированы занятия в тренажерном зале с учетом противопоказаний при имеющихся у студенток заболеваний. Для каждой студентки были подобраны индивидуальные упражнения для развития силовой выносливости основных групп мышц.

В контрольном этапе эксперимента (декабрь) было проведено повторное тестирование занимающихся. В пробе Руффье прирост результатов, соответствующий пяти баллам, составил 7,5 % у студенток, имеющих офтальмологические заболевания, в то время как девушки с заболеваниями опорно-двигательного аппарата показали результат, превышающий исходный на 4,4%. Студентки группы 1 улучшили результат в пробе Руффье на 1,0 %.

При оценке скоростно-силовых качеств, оцениваемых по результатам прыжка в длину с места и поднимания туловища за 1 минуту, существенных изменений ни в одной группе не выявлено. Прирост результатов в данных упражнениях составил от 3,0 % до 3,5 %.

Наиболее выраженный прирост результатов наблюдался в подтягивании в висе лежа (перекладина на высоте 110 см). Студентки, имеющие заболевания опорно-двигательного аппарата улучшили результат, оцениваемый как отличный и хороший, по сравнению с исходным, на 20,3 %. У студенток, имеющих заболевания сердечно-сосудистой и зрительной систем, в данном упражнении прирост составил 7,3 % и 5,7 % соответственно (5, 4 балла).

В результатах упражнения, характеризующего силовую выносливость мышц брюшного пресса («нижний пресс»), у студенток всех трех групп нет статистически значимого прироста.

Положительная динамика результатов в большинстве контрольных нормативов позволяет сделать вывод, что коррективы, внесенные в учебный процесс на основании тестирования, проведенного в сентябре, сделаны правильно. Грамотно подобранная физическая нагрузка оказала положительный эффект на работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепление мышечно-связочного аппарата, развитие силовых и скоростно-силовых качеств. Данная стратегия построения учебного процесса в дальнейшей работе с данным контингентом занимающихся является превалирующей и может быть применена в работе с другими группами подготовительного учебного отделения.

*The article presents the results of the comprehensive study comprising condition assessment of the students preparatory medical groups, correction of the direction and amount of physical activity depending on their health status preparedness, assessment of the efficiency of the educational process physical education of these students.*

**Keywords:** *health, functional and physical preparedness, physical education of the students, efficiency of the educational process.*

**Н. А. Корытько, С. А. Марчук**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
E-mail: [wish59@yandex.ru](mailto:wish59@yandex.ru)

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*В работе представлена проблема формирования общекультурных компетенций у студентов железнодорожного вуза в процессе занятий физической культурой, приведены результаты уровня их развития.*

**Ключевые слова:** вуз, общекультурные компетенции, физическая культура.

Анализ научных исследований показывает, что традиционная система физического воспитания в вузе, преимущественно ориентированная на решение двигательных задач, не в полной мере обеспечивает решение задач общекультурного развития студентов.

Проблема формирования общекультурных компетенций (ОК) у студентов в период обучения в вузе определила цель исследования: изучить уровень развития ОК у студентов железнодорожного вуза в процессе физкультурной деятельности.

В констатирующем эксперименте приняло участие 96 студентов, обучающиеся на 1, 2 и 3 курсе, Уральского государственного университета путей сообщения (УрГУПС).

*Методы исследования:* анализ научно-теоретической литературы, констатирующий эксперимент, анализ медицинского обследования, анкетирование, опрос, наблюдение, тестирование, сравнительный анализ, обобщение.

*Результаты исследования.*

В настоящее время многочисленные исследования посвящены проблеме состояния здоровья студенческой молодежи. Здоровье является важной составляющей трудового потенциала, в связи с чем, большое значение данному вопросу придается в процессе подготовки будущего специалиста [2]. Заказ работодателя направлен на компетентного специалиста с достаточным уровнем специальных знаний и психофизического здоровья.

В связи с представленной проблемой на первом этапе исследования мы провели анализ медицинского обследования студентов, обучающихся в УрГУПС. Исследования показали, что наблюдается отрицательная динамика в состоянии здоровья студентов в период обучения в вузе. Растет количество студентов, имеющих хронические заболевания (к примеру, на 1 курсе – 26%, а к 4 курсу – 33%) [1]. Анализ медицинских карт по заболеваемости студентов показал наличие часто встречающихся функциональных нарушений, наиболее значимых как для обеспечения жизнедеятельности человека, так и его профессиональной деятельности.

Основным показателем здоровья человека является его физическое состояние. Исследования физической и функциональной подготовленности студентов показали, что в проявлении таких основных качеств как быстрота, силовая и общая выносливость средние показатели у студентов соответствуют низкому уровню (табл. 1, 2).

Анализируя функциональные возможности сердечнососудистой системы, выявлено, что аэробная работоспособность (тест Руфье) у студентов на 1, 2 и 3 курсе на хорошем уровне находится у 16,8%, 18,2%, и 28,6% соответственно; на удовлетворительном – 40,2%, 45,3% и 46,5% соответственно; на неудовлетворительном уровне – 43,0%, 36,5% и 24,9% соответственно (рис. 1).

Таблица 1 – Средние показатели нормативов по курсам (девушки)

№ п/п	Наименование норматива	Курс		
		1 курс	2 курс	3 курс
1	Бег 100 м	17,68	17,75	17,67
2	подтягивание в висе на низкой перекладине	14,05	14,9	15,5
3	Отжимания	10,33	10,5	13,25
4	Прыжок в длину	170,86	177,88	180,7
5	Пресс	52,14	60,0	62,0
6	Скакалка	63,67	76,88	81,5
7	Бег 1000 м	5,18	5,23	5,14
8	Бег 2000 м	11,02	11,37	11,26

Таблица 2 – Средние показатели нормативов по курсам (юноши)

№ п/п	Наименование норматива	Курс		
		1 курс	2 курс	3 курс
1	Бег на 100 м	14,02	14,11	13,98
2	Подтягивание в висе	8,56	8,67	10,62
3	Отжимания	29,20	35,95	36,25
4	Прыжок в длину	245,60	235,95	223,11
5	Пресс за 1 мин	44,2	50,12	51,67
6	Бег 2000 м	9,14	9,28	9,19
7	Челночный бег	7,34	7,37	7,23
8	Скакалка	122,3	130,4	133,11
9	Поднимание ног до перекладины	10,7	9,57	8,56
10	Бег 3000 м	14,59	14,38	14,08

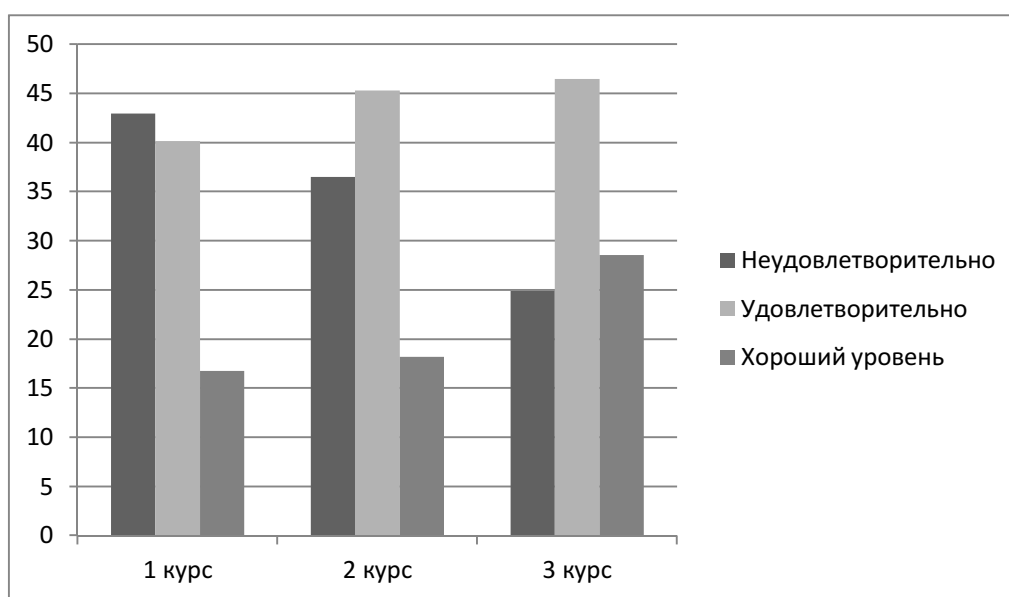


Рисунок 1 – Анализ аэробной работоспособности у студентов 1–3 курса (%)

Таким образом, отмечается положительная динамика развития функциональных возможностей студентов при переходе на старшие курсы.

На состояние здоровья человека большое влияние оказывает образ жизни. Анкетирование показало, что у большинства студентов нарушены режим сна, питания и рабочего дня. Нормальная продолжительность сна от 7–8 часов отмечается всего у 19% студентов, в определенные часы, принимают пищу всего 23%. Следовательно, здоровый образ жизни, правильное питание, адекватная двигательная активность, целесообразный режим дня – не является пока привычным для большей части студентов, профилактика заболеваний не осознается как составляющая общей культуры личности.

Регулярные занятия разнообразными физическими упражнениями и спортом в учебном процессе в вузе дают организму дополнительный запас прочности, повышая устойчивость организма к самым разнообразным факторам внешней среды. Физическая культура и спорт используются как средство активного развития индивидуальных и профессионально значимых для студентов качеств, они используются как средство достижения ими физического совершенствования, как средство социального становления будущих специалистов.

Анализ отношения студентов к занятиям физической культурой показал, что в свободное от учебы время самостоятельно занимаются физическими упражнениями и спортом всего 14 % студентов, систематически посещают занятия по физической культуре 50,6 %, что указывает на недостаточный уровень мотивации к значимости физической культуры и спорта для саморазвития личности и формирования здоровья. При этом, анализируя отношение к физической культуре и спорту студентов 3 курса, выявлена положительная динамика успеваемости по дисциплине «Физическая культура» у 80,9%, и увеличения количества студентов (24%), посещающих дополнительные занятия, что указывает на понимание студентами старших курсов роли физической культуры в их социально-профессиональной деятельности.

Специальные знания в сфере физической культуры являются главным условием активного приобщения молодежи к здоровому образу жизни и понимания роли физической культуры в социальной и профессиональной деятельности.

Тестирование знаний показало недостаточный уровень осведомленности студентов о целях и задачах физической культуры; не знание основных понятий и положений, касающихся здоровья и здорового образа жизни; отсутствие навыков самоконтроля и построения комплексов физических упражнений; затруднение объяснить роль физической культуры в профессиональной подготовке специалиста, особенно у студентов 1 курса (рис. 2).

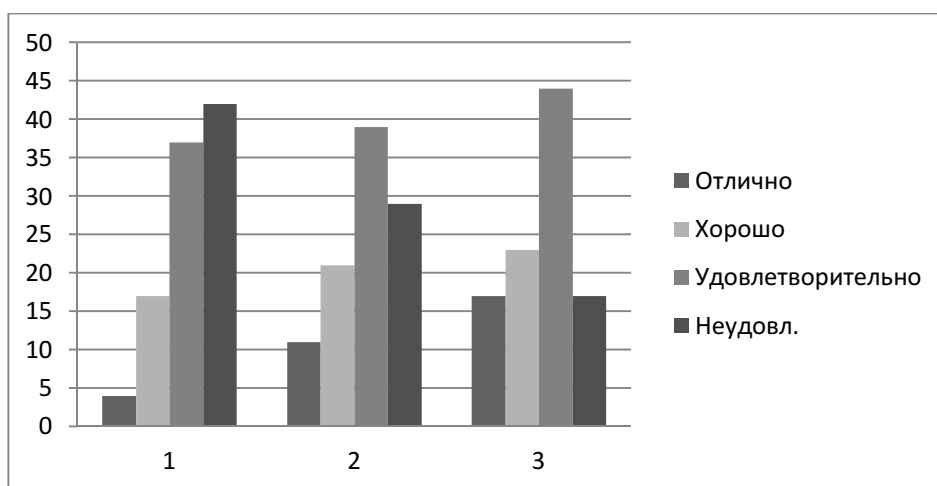


Рисунок 2 – Результаты тестирования знаний студентов 1–3 курса (%)

*Заключение.* Исследование развития ОК компетенций у студентов 1–3 курса показали следующее:

- на уровне мотивационного компонента: низкий уровень мотивации к занятиям физической культурой, отсутствие навыков ведения здорового образа жизни и ценностного отношения к здоровью наблюдается у 62% студентов 1, 2 курса, и у 38% – 3 курса;

- на уровне когнитивного компонента: тестирование выявило наличие недостаточных знаний и умений в области физической культуры у 42 % студентов первого курса, 29 % второго курса, 17% у студентов третьего курса;

- на уровне деятельностного компонента: анализ результатов методико-практических заданий в программе ВВ (на тему: составить индивидуальную программу занятий, комплекс упражнений, провести самоконтроль функционального состояния и др.), а также демонстрация проведения практических занятий по физической культуре показали, что студенты с переходом с курса на курс сознательнее и ответственнее относятся к выполнению заданий. Так 90% девушек и 63% юношей 3 курса справились со всеми заданиями на положительные оценки, в то время как студенты 1 и 2 курса: девушки – 66% и 71% соответственно, юноши – 46% и 58%;

- на уровне личностного компонента: исследования физической и функциональной подготовленности студентов показали низкий уровень работоспособности и развития профессионально значимых физических качеств, таких как: быстрота, выносливость, сила, у 38% студентов 1 курса, 34% и 28% – 2 и 3 курса соответственно.

Таким образом, анализируя уровень развития ОК можно заключить, что у студентов недостаточно сформирована мотивация на осознание роли физической культуры в социальной и профессиональной деятельности, у большинства отмечается недостаточный уровень физической подготовленности, отсутствие элементарных знаний по физической культуре и здоровьесбережению. При этом хотелось бы отметить, что в процессе занятий физической культурой с переходом на старшие курсы наблюдается

положительная динамика развития общекультурных компетенций по ее отдельным компонентам.

### Литература

1. Марчук С.А., Пепеляев Ю.В. Здоровье как условие эффективной профессиональной деятельности будущего специалиста. //Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений: сб. статей 3-й Междунар. научно-прак. конф. – Екатеринбург : ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2013, с 161–163.

2. Халиулина В.В., Шабашева С.В. Здоровье – важная составляющая трудового потенциала. // Вестник КемГУ, 2012, № 4 (52). Т. 1, 338–342.

*The problem of the formation of general cultural competences among the students of the railway higher education institution in the process of physical training is presented, the results of their development level are given.*

**Keywords:** *university, general cultural competence, physical culture.*

### **Е. Д. Крижанец**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [ekrizhanets@mail.ru](mailto:ekrizhanets@mail.ru)

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА У СПОРТСМЕНОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА**

*В статье предложена разработка экспериментальной программы - развития мотивации достижения успеха у хоккеистов.*

**Ключевые слова:** *Мотивация, мотив, достижение успеха, мотивационная сфера юношей.*

Была разработана экспериментальная программа развития мотивации достижения успеха у спортсменов юношеского возраста. Цель программы заключается в формировании мотивации достижения успеха у спортсменов юношеского возраста. Программа направлена на повышение мотивационной готовности спортсменов к успеху, возникновение эмоционально – положительного отношения к достижению успеха, введению спортсменов на новый уровень самоактуализации. Суть программы заключается в актуализации у спортсмена задачи – ставить перед собой новые цели. Помощь в постановке



своих, имеющих для него личностный смысл целей. Последовательная отработка со спортсменами постановки разных целей – близких, перспективных, простых, сложных и т.д.[2, с. 158]

Усвоение участниками специальных терминов, обозначающих различные компоненты формируемого мотива. Соотнесение мотива достижения успеха каждым участником со своим идеалом, со своими основными духовными ценностями и личностное принятие мотива. Практическое использование участниками знаний, полученных в ходе тренинга, в реальных жизненных ситуациях.

Высокие результаты в спорте теснейшим образом связаны с мотивационной сферой человека. Мотивация является не только стержневой характеристикой личности спортсмена и ведет его к поставленной цели, но и оказывает влияние на характер всех процессов, протекающих в организме в ходе деятельности. Главной же особенностью спортивной мотивации является ее прямое влияние на результативность деятельности спортсмена. В условиях жесткого соревновательного противоборства можно ожидать полной самоотдачи и стремления к победе лишь у мотивированного спортсмена, обладающего максимальной выраженностью мотивации.[1, с. 64] Недооценка роли мотивационных факторов, учета динамики изменения мотивов спортивными педагогами, тренерами, самими спортсменами часто приводит к тому, что человек оказывается неспособным проявить свои возможности, реализовать ту огромную работу, которую он совершает, занимаясь спортом.

Проблема формирования мотивации достижения успеха у спортсменов юношеского возраста определяется тем, что именно в этот возрастной период хоккеисты останавливаются на уже достигнутых этапах спортивной карьеры, где их все устраивает. Это явление часто обусловлено тем, что для значительной части спортсменов жизненная стабильность не предвещает новых спортивных успехов. Актуальность проблемы отсутствия мотивации к достижению успеха дает повод для разработки экспериментальной программы.[3, с.57]

Хочется отметить, что управление должно вестись в трех направлениях: конструктивно-организационном, куда входит организация и методика учебно-тренировочного процесса; коммуникативном (управление системой общения); гностическом (планирование учебно-тренировочного процесса на основе прогнозируемого результата).

Тренер – это один из мощных факторов, которые влияют на успешность, результативность деятельности спортсменов. Оптимизм во всех случаях, в любых тренировочных и соревновательных ситуациях; эмоциональный самоконтроль; умение быть гибким и многоплановым в общении со спортсменами, быть в нужный момент и мягким и жестким; искренняя и глубокая вера в ученика, в его способности и возможности достичь большого успеха в спорте – это некоторые из качеств, которыми так важно, что бы обладал тренер, и не забывал их развивать.

## Литература

1. Мельников, М.В. Психология: учебник для институтов физической культуры / М.В. Мельников. – М.: «Физкультура и спорт», 1987. – 336с.
2. Уэйнберг, Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры: учебник для вузов / Р.С. Уэйнберг, Д. Гоулд ; пер. Г. Гончаренко. – Киев : Олимпийская литература, 2001. – 335с.
3. Хекхаузен, Х. Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. СПб.: Речь, 2001.– 99 с.

*In article development of the experimental program - development of motivation of achievement of success in hockey players is offered.*

**Keywords:** *Motivation, motive, achievement of success, motivational sphere of young men.*

### **Р. И. Купчинов**

Минский государственный лингвистический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПОДХОДА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*В статье рассмотрены вопросы, связанные с использованием подхода лечебной физической культуры в учебно-тренировочном процессе по физическому воспитанию студентов, при котором отрицается адекватная двигательная нагрузка психофизическому состоянию занимающихся, как основной фактор эффективности физического воспитания.*

**Ключевые слова:** *физическое воспитание, психофизическое состояние, полноценное здоровье, лечебная физическая культура.*

В последние 10–15 лет ряд специалистов используя теорию охранительной медицины, объясняют ухудшение состояния здоровья учащихся, выразившееся в значительном увеличении числа выпускников школ, имеющих отклонение в состоянии здоровья и низкий уровень психофизического состояния, результатом черныбыльской трагедии и ухудшением экологии окружающей среды и т.п. Академик А. Войтович приводит данные, что первичная заболеваемость детей до 14 лет за последние десятилетие увеличилась более чем на 38 %.

По данным медицинского обследования: студентов в подготовительную медицинскую группу определяется 28,0–30,0 %, специальную 18,0–20,0 % и группу ЛФК – 8,0–9,0 %. К этому следует добавить, что при приеме

контрольных нормативов по физической подготовленности около 70–75 % девушек и 65–70 % юношей отнесенных к основной медицинской группе, показывают результаты ниже удовлетворительного уровня. За последние два десятилетия количество студентов имеющих отклонение в состоянии здоровья и низкий уровень психофизического состояния увеличилось более чем в 5 раз.

Как показывают многочисленные исследования, результатом недостаточного физического развития, низкого уровня физической подготовленности и функционального состояния является малоактивный образ жизни и отсутствие оптимальной суммарной суточной двигательной активности в школьные годы, а не имеющиеся отклонения в состоянии здоровья. Сегодня многими специалистами в области медицины гипокинезия считается болезнью. Пришло время признать, что возрастающее количество школьников и студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, является результатом болезней цивилизации, связанных с учебно-трудовой деятельностью и малоподвижным образом жизни и отношением общества к организованной двигательной подготовке подрастающего поколения.

На наш взгляд одной из причин ухудшения психофизического состояния подрастающего поколения способствует использование в физическом воспитании ряда догм. Использование таких догм как: «Двигательная нагрузка опасна для здоровья, особенно для занимающихся детей имеющих отклонение в состоянии здоровья», «Покой всегда полезен», «Занимающимся физическим воспитанием с отклонениями в состоянии здоровья сдача контрольных нормативов противопоказана», якобы – может защитить подрастающее поколение от болезней, детренированности и «недоразвитости» организма. Основанием существования в практике физического воспитания этих догм послужила теория охранительной медицины, которая активно начала разрабатываться в 30-е годы прошлого века.

Именно использование догм указанных выше и ряда других причин в физическом воспитании подрастающего поколения, при, котором отрицается адекватная двигательная нагрузка, педагогическое тестирование и контроль за психофизическим состоянием здоровья занимающихся, привело к реальному положению со здоровьем подрастающего поколения. К этому следует добавить, что работники физического воспитания не были готовы к проведению учебно-тренировочного процесса с учащимися, имеющими отклонение в состоянии здоровья. Поэтому в работе с этим контингентом был принят опыт так называемой лечебной физической культуры. Методика проведения занятий с этим контингентом остается прежней, т.е. основу учебно-тренировочного процесса составляют комплексы упражнений, направленных на восстановление органов и систем организма, имеющих отклонение от нормы, как правило, выполняемые в малом объеме и с низкой интенсивностью двигательной нагрузки.

*Лечебная физическая культура (ЛФК)* – научно-практическая дисциплина, изучающая основы и методы использования средств физической культуры для лечения, восстановления и профилактики различных заболеваний

Оптимальная суммарная суточная двигательная активность детей, подростков, молодежи должна составлять (по данным В. Суханов 1987):

5-6 лет (мальчики и девочки): энергозатраты в сутки – 1830-2250 ккал, локомоции – 11,0–15,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 4,5–5,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 1600–2000 ккал;

7-10 лет (мальчики и девочки): энергозатраты – 2250–2650 ккал, локомоции – 15,0–20,5 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 4,0–5,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 1900–2100 ккал;

18-22 года (мужчины): энергозатраты – 3200–3600 ккал, локомоции – 23,0–28,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,5–4,5 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2400–2600 ккал;

18-22 года (женщины): энергозатраты – 3000–3100 ккал, локомоции – 18,0–21,0 тыс. шагов, продолжительность двигательного компонента – 3,5–4,0 ч, энергозатраты за счет организованной двигательной мышечной деятельности в неделю – 2200–2350 ккал.

Уровень ниже указанных показателей общей и специальной организованной двигательной деятельности приводит к низкому уровню психофизической подготовленности в школьные годы, и, как правило, приводит к недоразвитости двигательных способностей и функциональной подготовленности.

К этому следует добавить, что исследования, проводимые еще в Советском Союзе, обнаружили: два урока физического воспитания компенсируют только 11,4% энергозатрат от необходимых возрастных норм, при трех уроках 23,6% энергозатрат.

Теория предписаний (указаний) на показания и противопоказания к применению двигательных нагрузок при использовании физических упражнений при отклонениях в состоянии здоровья базируется на предположении «а может быть». В подавляющем большинстве работ по лечебной физической культуре независимо от диагноза пишется примерно одна и та же фраза, например, о патологии зрения: «Тренировки могут благотворно влиять на состояние глаз, но могут привести и к ухудшению зрения». Что касается первой части этой фразы «могут благотворно влиять», то это доказано многими экспериментальными работами по различным отклонениям систем и органов человеческого организма. Относительно второй части этой фразы – «но могут привести и к ухудшению» – исследовательских и экспериментальных доказательств, что двигательная нагрузка, используемая в физическом воспитании с учетом возраста, пола, отклонения в состоянии здоровья и уровня психофизического состояния подрастающего поколения, привела к ухудшению здоровья и психофизического состояния, в русскоязычной литературе обнаружить не удалось.

Современная медицина с использованием средств физического воспитания предусматривает совместно с медицинскими методами лечения и восстановления больных после инфаркта миокарда (второй степени) или операции на открытом сердце, достаточно высокие показатели объема и интенсивности предлагаемых нагрузок для этих больных в режимах: тренирующем и интенсивно-тренирующем.

В практической деятельности используются четыре двигательных режима: 1. *Щадящий режим* (2-5 день) – лечебная гимнастика (5-10 мин), ходьба в пределах палаты и коридора в течение дня 30-60 мин. 2. *Щадяще-тренирующий режим* (6-14 день) – лечебная гимнастика (10-20 мин), дозированная ходьба, медленный бег трусцой (1-3 мин) в чередовании с ходьбой в медленном и среднем темпе (3-4 км). Прогулки на воздухе в течение дня 2,5-3 часа. 3. *Тренирующий режим* (15-30 день) – лечебная гимнастика (15-30 мин), дозированная ходьба в среднем темпе (скорость ходьбы 100-110 шагов в 1 мин) - 4-5 км. Прогулки на воздухе в течение дня 3-4 часа. 4. *Интенсивно-тренирующий режим* (31-48 день) - лечебная гимнастика (20-30 мин), дозированная ходьба в темпе 110-120 шагов в 1 мин 6-8 км за два раза. Бег трусцой в среднем и медленном темпе 30 мин.

Можно предположить, что большая часть современных школьников старших классов и студенческой молодежи не смогут выполнить нагрузку в режимах: тренирующем и интенсивно-тренирующем, которые предлагаются больным людям сердечно-сосудистыми заболеваниями в пожилом и старческом возрасте.

Теория охранительной медицины со середины 30 годов прошлого века до настоящего времени убедила и продолжает убеждать людей и в т.ч. специалистов отвечающих за здоровье нации, что любая двигательная нагрузка сопровождается тратами основного капитала – здоровья, которое природа отпустила в ограниченном количестве каждому при рождении. Поэтому здоровье нужно беречь путем ограничения двигательных нагрузок. Эта теория подтверждается заключениями, написанными врачами в справках – «освободить от физических нагрузок, (бега, прыжков, кроссовых занятий и т.п.)» Это приходится очень кстати многим учителям и преподавателям физического воспитания, которые превращают занятия физическим воспитанием в свободно проводимое время вместо того, чтобы объяснять, убеждать учащихся в пользе двигательной нагрузки для здоровой и счастливой жизнедеятельности.

Достичь необходимого эффекта формирования полноценного здоровья при занятиях физическими упражнениями можно лишь при тренирующем воздействии нагрузок с соблюдением основных принципов физического воспитания: систематичности (последовательность, регулярность нагрузок), постепенности (постепенное повышение нагрузок, обеспечивающее развитие функциональных возможностей), академичности (индивидуализация нагрузки).

Что бы принять этот тезис, каждый занимающийся и отвечающий за здоровье подрастающего поколения, должен дать себе ответ на вопрос, что природа предъявит другие требования к детородовой деятельности женщин,

имеющим отклонение в состоянии здоровья. А каждый рождающийся ребенок скажет «Мама ты не волнуйся, я буду рождаться с учетом врачебных показаний и противопоказаний к твоему состоянию здоровья». Автор предполагает, что нет. Поэтому передовая практика рекомендует в работе с этим контингентом использовать современные подходы к учебно-тренировочному процессу по физическому воспитанию такие, как тренировочно-развивающий и подготовительно-профилактический.

Научно доказано, что низкая двигательная нагрузка при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 120–130 уд/мин и реже или увеличение ЧСС на 25-30 % относительно ЧСС в покое. Энергозатраты за одно занятие физическим воспитанием, в пределах 250-300 ккал, являются не эффективными или малополезными. Указанные двигательные нагрузки не приводит к повышению (улучшению) уровня психофизического состояния здоровья подрастающего поколения, сколько их не повторять.

При отношении к двигательным нагрузкам надо учитывать, что в организме взрослого человека «присутствует» вся история его тренировки в период возрастного развития.

К сожалению, не все дефекты, связанные с психофизическим состоянием здоровья в детстве можно исправить в зрелом возрасте. Последствия этого утверждения заключаются в том, что в последнее время все чаще и чаще приходится встречаться с выпускниками школ, которые не выдерживают ритма жизни в вузе, на работе, в армии, хотя в школе они были способные, умные, эмоционально развитые. Не было у них той силы и энергии, которая могла бы развить способность переносить большие напряжения. И причина здесь не в лени и беззаботности подрастающего поколения, а в упущении в первую очередь родителями, а затем и тех, кто отвечает за психофизическое состояние здоровья каждого ребенка.

Отсутствие контроля за психофизическим состоянием населения повлияло на увеличение количества детей, подростков, молодежи, имеющих отклонение в состоянии здоровья и низкий уровень их психофизического состояния. Практическая деятельность показывает, что когда отсутствует контроль, процесс физического воспитания становится неуправляемым, так как с позиции теории управления образовательный процесс включает и себя как минимум три компонента: планирование, реализацию планирования и контроль реализации планирования.

Очень важно понять, что каждый шаг в восхождении человека по ступенькам психофизического состояния сопровождается существенной перестройкой функций организма (повышением его резервных возможностей и увеличением сопротивляемости неблагоприятным факторам окружающей среды и др.). Выявление этих изменений в организме, которые позволяют оценить своего рода «эффективную отдачу» учебно-тренировочного процесса по физическому воспитанию, исключительно важно для создания стойкой заинтересованности каждого в использовании средств двигательной подготовки человека. Самые идеальные нормы становятся по-настоящему

притягательными лишь, будучи переведенными, на язык жизненно важных потребностей человека. Именно поэтому так важен разумный подход, ориентированный на учет динамики психофизического состояния человека, медико-педагогический контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями.

До настоящего времени врачами используется (освобождение от занятий физическим воспитанием на две-три недели после трех дней простуды и т.п.) т.е. догма «Покой всегда полезен». Эта догма пришлась, кстати, людям (особенно школьникам и студентам) ленивым желающим чаще отдыхать, расслабляться, нежели трудиться. Нужно учесть то обстоятельство, что занятия физическим воспитанием являются тяжелым трудом, который связан с напряжениями, а иногда и с преодолением болевых синдромов: боли в мышцах, судороги мышц, болевой печеночный синдром, бронхоспазм возникающие при двигательных нагрузках. Для преодоления напряжения требуется характер, сила воли, а также знания о пользе двигательной подготовки для формирования полноценного здоровья и жизнедеятельности, которые можно получить только в процессе полноценного воспитания.

Результат ограничения двигательной нагрузки и уменьшение двигательной активности (гиподинамия) приводит к ухудшению деятельности "недоразвитости" двух основных функциональных систем организма, определяющих жизнеспособность человека: сердечно-сосудистой и мышечной системы (периферические «сердца» человека).

Академик Н.М. Амосов считает, что «Покой всегда вреден». Он назначается по строгим показаниям. Это же касается щадящего режима для отдельных органов и функций, поскольку закон тренировки – самый универсальный из всех биологических законов. Не нужно смешивать физический покой и психологический отдых. Двигательная нагрузка полезна всегда, без ограничения времени.

Для полноценной психофизической, духовной и нравственной жизнедеятельности человека отсутствие болезней, просто недостаточно. Для этого требуются резервные возможности организма, определяемые уровнем работоспособности – функционированием организма на «высшем уровне», адаптационных возможностей к окружающей среде (включая противостояние психологическим стрессам), способность к восстановлению работоспособности после учебно-трудовой деятельности. Эти показатели полноценного здоровья может дать человеку только воспитание и главный его компонент – образование в области физического воспитания и спортивной деятельности.

*The questions connected with the use of the approach of the physiotherapy in the teaching and training process of the physical education of students are considered in this article. In this approach, the adequate exercise stress is denied to the psychophysical state of those engaged, as the main factor in the effectiveness of physical education.*

**Keywords:** *physical education, psychophysical state, full health, physiotherapy.*

**А. А. Курако<sup>1</sup>, Е. А. Антонова<sup>2</sup>, Т. А. Бусел<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Спортивная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 4,  
г. Гомель, Республика Беларусь

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР ПОД МУЗЫКАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ УРОКА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И ЗДОРОВЬЮ С ДЕТЬМИ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*В статье изложены результаты использования подвижных игр под музыкальное сопровождение в подготовительной части урока по физической культуре и здоровью с детьми среднего школьного возраста.*

**Ключевые слова:** подвижные игры, музыкальное сопровождение, степень подготовленности, эстетическое содержание, степень нагрузки, эмоциональная активность.

Среди многих факторов (социально-экономических, демографических, культурных, гигиенических и др.), оказывающих влияние на состояние здоровья и развитие детей, важное место по интенсивности воздействия занимает физическое воспитание. Сегодня ни у кого не вызывает сомнения, что в условиях возрастающих объёмов и интенсивности учебно-познавательной деятельности гармоническое развитие организма ребёнка невозможно без физического воспитания [3].

В настоящее время в области физического воспитания детей среднего школьного возраста существует немало вопросов требующих своего решения. К числу таковых мы относим:

1. Формирование физической культуры школьников.
2. Улучшение и облегчение восприятия учебного материала.
3. Повышение эмоциональной активности детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры и здоровья.

*Целью данной работы* являлась апробация подвижных игр под музыкальное сопровождение для учащихся средних классов как средства подготовительной части урока.

В ходе данного исследования перед нами стояли задачи:

- подготовить организм детей к решению задач основной части урока;
- способствовать расширению кругозора детей;
- формировать умения выполнения танцевальных движений;
- содействовать эстетическому воспитанию детей.



Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы: анкетирование, педагогическое наблюдение, методы математической статистики, опрос.

Эксперимент был организован и проведён на базе СШ № 27 г. Гомеля в период с 04.04.2016 по 13.05.2016 года.

В педагогическом эксперименте приняло участие 23 ребёнка обучающихся в двух шестых классах.

Экспериментальная программа состояла из пяти уроков, на которых в подготовительной части вместо традиционных разновидностей ходьбы, бега и общеразвивающих упражнений использовались подвижные игры под музыкальное сопровождение, в которые, за счёт изменения и корректировки правил, были включены танцевальные шаги и движения (галоп, полька, бульба, крыжачок, мазурка и др.), прыжки и общеразвивающие упражнения [1,2].

Перед началом эксперимента, с целью определения знают ли дети про подвижные игры с музыкальным сопровождением, было проведено анкетирование. По окончании эксперимента учащиеся также отвечали на вопросы этой же анкеты, что позволило судить нам об отношении детей к такой форме организации подготовительной части урока и о степени усвоения материала.

Выполнение всех двигательных действий в подготовительной части урока обязательно проходило в игровой форме и сопровождалось музыкой. В качестве фонограмм подбирались как новые популярные мелодии, так и известные народные в современной обработке, что придавало занятиям определённый колорит.

Проведение анкеты до эксперимента помогло установить, что только пятая часть респондентов (22%) знали о том, что разминку можно провести с использованием подвижных игр и ни один человек не отметил, что можно проводить игры с использованием музыки, это свидетельствует о низком уровне владения материалом. После эксперимента процент положительных ответов вырос до 100%, что соответствует отличному показателю освоения материала.

Также после эксперимента изменилось отношение детей к использованию подвижных игр под музыку. На вопрос «Нравится ли Вам играть под музыку?» количество положительных ответов выросло с 13% до 91%.

Вместе с тем необходимо отметить, 91% детей до эксперимента считал, что основная трудность в игре под музыку заключается в музыкальном сопровождении, однако после эксперимента ни один ребёнок не отметил музыку в качестве сбивающего или затрудняющего фактора игры. А вот в отношении танцевальных движений и общеразвивающих упражнений всё наоборот. В самом начале 30% детей считали, что танцевально-ритмические движения достаточно трудны и 4% опасались за трудности при выполнении общеразвивающих упражнений. После завершения эксперимента эти цифры увеличились - 78% детей испытали трудности в выполнении танцевальных движений и 13% столкнулись с проблемами при выполнении ОРУ.

Однако, несмотря на определённые трудности в выполнении движений, у детей наблюдается устойчивый интерес к такой форме организации подготовительной части урока. Об этом свидетельствует увеличение заинтересованности детей с 26% до 87% и стопроцентное желание самостоятельно продолжить игру в свободное от учёбы время. Также следует отметить, что за время эксперимента не было отмечено ни одного случая отказа от выполнения упражнения.

Кроме этого ни один участник эксперимента после завершения подготовительной части урока ни разу не отметил в своём физическом самочувствии состояние апатии, вялости или усталости. Все 100% респондентов чувствовали себя бодро и изъявляли дальнейшее желание работать.

Таким образом, анализ анкетных данных позволяет сделать заключение о том, что данный способ, организации подготовительной части урока, способствует активному выполнению полученных в игре заданий.

Степень подготовленности организма детей к основной части урока, а также степень полученной нагрузки, от данного способа организации подготовительной части урока, мы контролировали при помощи метода пульсометрии. Для этого нами на заключительном уроке было организовано и произведено снятие показаний частоты сердечных сокращений (ЧСС) у восьми детей, по четыре человека из каждого класса (табл. 1).

Таблица 1 – Средние показатели ЧСС по шестым классам

№ п/п	Вид деятельности	ЧСС
1	До урока	78.5
2	После игры на внимание	84
3	После игры «Запев-припев» (разновидности ходьбы)	90
4	Перед игрой «За водящим»	82.5
5	После двух сыгранных раз (два ОРУ с чередованием танцев. движений)	108
6	После четырёх сыгранных раз (четыре ОРУ с чередованием танцев. движений)	122
7	После шести сыгранных раз (шесть ОРУ с чередованием танцев. движений)	125.5
8	После игры «За водящим» (одно ОРУ и прыжки)	132
9	Перед основной частью	112

Таким образом, полученная детьми физическая нагрузка является функционально адекватной и свидетельствует о готовности организма детей к решению задач стоящих в основной части урока.

Результаты, полученные в ходе проведённого эксперимента, позволяют нам сделать следующие выводы:

– во-первых, использование подвижных игр под музыкальное сопровождение в подготовительной части урока, способствует активному выполнению полученных в игре заданий;

– во-вторых, музыкальное сопровождение на уроках физической культуры и здоровья, позволяет расширять кругозор учеников, обогащать их эстетическим содержанием, приучать детей к более выразительным и точным движениям;

– в-третьих, эмоциональная активность детей, среднего школьного возраста на протяжении всего эксперимента была достаточно высока;

– в-четвёртых, полученная физическая нагрузка в ходе выполнения игровых заданий соответствует функциональной готовности организма детей и решает задачу подготовки организма к основной части урока.

Подводя итог можно отметить, что в работе с детьми среднего школьного возраста наряду с традиционной организацией урока по физической культуре и здоровью приемлемо использование подвижных игр с музыкальным сопровождением в подготовительной части.

### Литература

1. Алексютович, Л.К. Белорусские народные танцы, хороводы, игры / под ред. М.Я. Гринבלата. - Мн. : Высш. шк., 1978. – 528 с.

2. Гимнастика : музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / А.И. Куликов, А.А. Курако. – Мн. : Экоперспектива, 2006. – 100 с.

3. Фатеева, Л.П. 300 подвижных игр для младших школьников : популярное пособие / Л.П. Фатеева. - Ярославль: Академия развития, 1998. – 224 с.

*The article presents the results of the use of outdoor games with musical accompaniment in the preparatory part of the lesson of physical culture and health with children of secondary school age.*

**Keywords:** *outdoor games, music, fitness level, aesthetic content, degree of stress, emotional activity.*

### Л. А. Лапицкая

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [lyudalapitskaya@mail.ru](mailto:lyudalapitskaya@mail.ru)

### ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ОСНОВ МЕТОДИКИ ЗАНЯТИЙ «ПОЖИЗНЕННЫМИ» ВИДАМИ СПОРТА

*В статье предлагается методика обучения студентов «пожизненным» видам спорта.*

**Ключевые слова:** *физическая культура, оздоровление, личная гигиена, работоспособность, аэробика, шейпинг.*

Физическое воспитание в Вузах является учебным предметом, формирующим у студентов необходимые знания, умения, навыки, развивающим двигательные способности. Одновременно в силу своей специфики физическое воспитание оказывает оздоровительное, реабилитационное и рекреативное воздействие, способствует восстановлению умственной работоспособности, удовлетворяет часть жизненно необходимой потребности развивающегося организма в движении.

Физическое воспитание формирует полезные привычки, приучает студентов соблюдать правила личной гигиены. Поэтому, являясь учебной дисциплиной, оно одновременно выступает как фактор, повышающий качество жизни. Данные занятия являются решением одной из задач учебной программы по физическому воспитанию [4].

Целью данных занятий является формирование у студентов основ методики занятий одним из «пожизненных» видов спорта (аэробика, атлетическая гимнастика).

На наш взгляд занятие студентов в частности девушек активной физкультурной деятельностью, разумная организация свободного времени.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач: формирование теоретико-методических знаний; формирование методических умений и навыков; формирование практических умений и навыков; развитие физических качеств.

У девушек в студенческом возрасте развивается установка на регулярные занятия физическими упражнениями, использование физической культуры как средства формирования здорового образа жизни. Направление занятий на общую физическую подготовку, пластичность движений, формирование хорошей фигуры, правильной осанки, легкой походки, совершенствование чувства ритма. Более выражена дифференциация содержания физического воспитания, его ориентация на осознанную подготовку к труду и семейной жизни, методическая и прикладная направленность. Приобщение к занятиям физической культурой начинается с привычки делать каждый день утреннюю зарядку. Это самая простая, полезная и доступная форма каждодневной физической самоподготовки, несмотря на возраст, уровень физического развития и подготовленности [3].

Одним из «пожизненных» видов спорта является аэробика. Аэробика являет собой комплексы физических упражнений, выполняемых под музыку; ритмическая гимнастика (оздоровительно- развивающая разновидность гимнастики) [2].

Целью данного вида является освоение основ методики самостоятельных занятий аэробикой.

Задачами выступают:

1. Формирование у девушек теоретико-методических знаний необходимых девушкам для самостоятельных занятий аэробикой (история развития аэробики, современный этап развития аэробики, традиционные ритмические упражнения, которые используются во время занятий аэробикой, влияния занятий аэробики на организм девушек).

2. Формирование у девушек методических умений и навыков, необходимых для самостоятельных занятий аэробикой (средства и методы аэробики, правильная организация занятий, умение самостоятельно подбирать комплексы упражнений, контроль, за физической нагрузкой вовремя и после занятий аэробикой).

3. Формирование у девушек практических умений и навыков выполнения упражнений аэробики.

4. Повышение уровня физической подготовленности, жизненного тонуса, умственной и физической работоспособности, способствовать развитию силы, гибкости, правильной осанки, формирование хорошей фигуры, энергичной походки, красивых пластичных движений, красоты строения тела.

Преподавателями и тренерами рекомендуются следующие правила»:

1. Для самоконтроля за переносимостью физической нагрузки рекомендуется подсчитать пульс через 5-10мин после окончания занятия. За это время у практически здоровых людей он приходит в норму. Замедленное восстановление пульса указывает на чрезмерность нагрузки или отклонения в состоянии здоровья.

2. Одежда для занятий должна быть удобной для выполнения специфических упражнений ритмической гимнастики, достаточно эластичной, чтобы не сковывать движений, она должна позволять контролировать правильность выполнения движений, их выразительность. В качестве обуви лучше использовать кроссовки, где имеется супинатор.

3. Приступая к занятиям аэробикой. Девушки должны помнить, что физические нагрузки не совместимы с вредными привычками. Курение, употребление алкогольных напитков, наркотиков пагубно влияют на здоровье, снижают работоспособность.

Комплексы физических упражнений по аэробике, являются одним из эффективных средств повышения двигательной активности и организации здорового образа жизни. Регулярные занятия аэробикой повышают функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшают обмен веществ, деятельность желез внутренней секреции, сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям, помогают организму справляться с перенапряжением и стрессами.

Аэробика повышает уровень физической подготовленности, жизненный тонус, умственную и физическую работоспособность, замедляет процесс старения мышечной ткани. Способствует сохранению силы, гибкости, красоты тела.

Атлетическая гимнастика или шейпинг это система разносторонних силовых упражнений. Разновидность атлетической гимнастики для девушек является шейпинг.

Целью данного вида можно считать освоение основ методики самостоятельных занятий атлетической гимнастикой.

Задачи состоят:

1. Формирования у девушек теоретико-методических знаний необходимых для самостоятельных занятий атлетической гимнастикой (история развития атлетической гимнастики, современный этап развития атлетической гимнастики, влияния занятий атлетической гимнастикой на организм девушек).

2. Формирования у девушек методических умений и навыков, необходимых для самостоятельных занятий атлетической гимнастикой (средства и методы атлетической гимнастикой, организация занятий, составление комплексов силовых упражнений различной направленности, контроль за физической нагрузкой).

3. Формирования у девушек практических умений и навыков выполнения упражнения атлетической гимнастикой.

4. Развития силовых способностей, укрепление здоровья.

В процессе занятий силовыми упражнениями необходимо учитывать ряд биологических, морфо-функциональных особенностей и физической подготовленности занимающихся. При относительно сильных мышцах ног и брюшного пресса слабо развиты мышцы рук и плечевого пояса. Плотность и величина костей у девушек меньше, а подвижность в суставах и позвоночнике, эластичность связок и мышц выше, чем у юношей. У девушек более продолжительный период восстановления пульса и артериального кровяного давления после физических нагрузок, более высокий уровень этих параметров в покое. Нервной системе свойственна реактивность и возбудимость. Девушки затрачивают несколько больше энергии на единицу работы по сравнению с юношами, у нее ниже выносливость и меньше мышечная сила[1].

Рациональная атлетическая подготовка, при которой учитываются особенности организма девушек, положительно влияет на улучшение здоровья и развитие жизненно важных двигательных качеств.

В занятиях с девушками вес снарядов должен быть гораздо меньшим, а увеличение объема и интенсивности нагрузок – более плавным, чем у юношей. Подбор упражнений и их воздействие на мышечные группы незначительно отличаются от общих правил использования упражнений с отягощением.

Следует учитывать, что девушки, выполняя силовые упражнения, обычно не стремятся развивать максимальную мышечную силу, а заботятся об улучшении общей физической подготовленности, укреплении здоровья, гармоническом физическом развитии, достижении красивых форм. Специальные тренажеры в сочетании с гантелями, штангой и динамическими упражнениями помогают преобразовать фигуру, избавиться от лишнего веса.

Прежде, чем приступить к занятиям по данным видам, необходимо пройти тщательный медицинский осмотр и получить разрешение врача. На каждом занятии необходимо осуществлять дифференцированный подход к девушкам. Для этого необходимо тщательно изучать их физическую подготовленность, функциональные возможности, учитывать данные медицинских осмотров. Преподаватели и медицинские работники учебных

заведений обязаны постоянно заботиться о систематическом и строгом соблюдении мер по предупреждению травматизма.

Преподаватель должен выполнять все методические требования к построению и проведению занятий, обучать студентов приемам самостраховки и помощи, не допускать их переутомления, требовать выполнения санитарно-гигиенических требований и норм в местах занятий и правил техники безопасности при пользовании инвентарем и оборудованием, поддерживать дисциплину.

Мы считаем, что дальнейшие занятия аэробикой и шейпингом, самостоятельные или в группе (спортивном клубе), будут способствовать гармоничному развитию личности, способной направить полученные знания и навыки в вузе, на повышение работоспособности, снятию усталости после работы, поднятию настроения, улучшению фигуры, укреплению здоровья.

### Литература

1. Булочко, К. Т., Булочко Л. К. Преграды старению / К. Т. Булочко, Л. К. Булочко. – Мн. : Полымя, 1987. – 63 с.: ил.

2. Завалишина Е.В., Малиновский А.С. Физическое воспитание: практическое пособие для студентов вузов по разделу «Основы аэробики»/ Е.В. Завалишина, А.С. Малиновский; М-во образ. РБ. – Гомель: УО «ГГУ им.Ф.Скорины», 2006. – 62 с.

3. Миронов В. М., Рабиль Г. Б. Сегодня утром, завтра и ежедневно / В. М. Миронов, Г.Б. Рабиль. – Мн.: Полымя, 1988. – 79 с.: ил.

4. Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Физическая культура» для всех специальностей. Основное отделение. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины., 2015. – 47 с.

*The paper proposes a methodology of teaching students "life" type variety.*

**Keywords:** *physical education, recreation, personal hygiene, efficiency, aerobics, shaping.*

**Н. И. Литовкин, Д. А. Хихлуха**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [xixluxa2000@mail.ru](mailto:xixluxa2000@mail.ru)

### СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ УЛУЧШЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ОБЩИХ ФАКУЛЬТЕТОВ

*В статье рассмотрено одна из актуальных проблем современного общества является проблема обеспечения социального здоровья молодежи.*

*Агрессивность, жестокость, пьянство, наркомания, снижение планки моральных запретов – вот с чем столкнулось сейчас общество.*

**Ключевые слова:** *Физическое здоровье, молодежь, физическая культура, общество.*

Так, Н.К. Шамаев отмечал, что в настоящий момент на первом месте стоит не образование, а здоровье детей: «Мы загнали их на абсолютно недопустимый уровень состояния здоровья: 85–90 % детей, заканчивающих школу, уже нездоровыми, 45% – хронически больны, при этом каждый третий имеет сколиоз, каждый четвертый – сердечно-сосудистые нарушения, 7,5 млн школьников из 21 млн имеют психоневрологические отклонения» [3].

В то же время исчезновение социальных институтов, в той или иной мере занимавшихся вопросами воспитания молодежи, практически оставило нашу молодежь беззащитной перед данными негативными влияниями и привело к потере не только нравственных ориентиров, но и к дисгармонии в развитии личности. Нарастание в среде молодежи негативных тенденций объясняется еще и тем, что традиционные формы работы с ней быстро становятся неэффективными, а новых форм работы, направленных на объединение молодежи, позволяющих влиять на ее ценности, практически нет.

А раз общество не может предложить молодежи полноценный досуг, то становится понятной ее ориентация либо на взрослую потребительскую культуру (просмотр теле-видео программ, внешнее подражание в одежде и образе жизни), либо на молодежную и тоже потребительскую культуру (посещение различных музыкальных клубов, дискотек, тусовок и т.п.).

Создание отдельных кружков и проведение различных культурных мероприятий в учебных заведениях тоже недостаточно эффективно, так как, во-первых, как правило, организуют и проводят эти мероприятия педагоги; во-вторых, включить в проводимые мероприятия удается небольшое количество обучающихся, причем включение их происходит стихийно и ненадолго. А самое главное – мероприятия оказываются далеки от молодежных ценностей, а поэтому не могут целенаправленно влиять на формирование культуры учащихся [3].

Одновременно нельзя не учитывать и то, что изменившиеся социально-экономические условия жизнедеятельности ставят новые задачи. Теперь уже недостаточно дать студентам определенную систему знаний, не менее важным становится задача формирования активного, психологически устойчивого, физически подготовленного, способного выдерживать значительные психофизические и эмоциональные нагрузки.

Представляется, что проблема психического и физического здоровья, психологической адаптации к учебе в лицеях, гимназиях и других инновационных учебных заведениях также должна стать в числе главных направлений деятельности, учитывая большие умственно-эмоциональные перегрузки, которые испытывают студенты в этих заведениях.



Физическая культура и спортивная деятельность могли бы занять важное место в решении данной проблемы, так как физическая культура и спорт исторически рассматриваются как факторы физического и психического развития личности молодого человека.

К сожалению, в современном обществе физическая культура и спорт не оказывают того гармонизирующего и гуманизирующего действия, которое они могли бы оказывать на подростков[1].

Причиной такого положения является функционально-методический подход к физической культуре и спорту, который наблюдается в настоящее время, когда основные задачи, решаемые во время занятий физкультурой и спортом, понимаются как овладение набором двигательных навыков, развитие физических качеств и повышение функциональных возможностей организма, достижение определенных спортивных результатов.

Недостаточность функционально-методического подхода в физической культуре заключается в том, что данный подход ориентирован не на личность подростка с его ценностями, мотивами, интересами, потребностями, которые, кстати, значительно изменились в последние годы, а на некий «объект оздоровления» или тренировки.

Это и приводит к тому, что в процессе физической культуры у учащихся не формируются потребности к здоровому образу жизни, к развитию своих физических качеств, не говоря уже о личностном развитии подростков, а наоборот, часто складывается устойчивое негативное отношение ко многим формам физической активности.

Играющим предоставляется простор для творческого решения двигательных задач, внезапное изменение ситуации по ходу игры обязывает решать эти задачи в кратчайшие сроки и с полной мобилизацией двигательных способностей.

В большинстве игр воссоздаются довольно сложные и ярко эмоционально окрашенные межчеловеческие отношения типа сотрудничества, взаимопомощи, взаимовыручки, а также типа соперничества, противоборства, когда сталкиваются противоположно направленные стремления.

Игровой метод, всилу всех присущих ему особенностей, вызывает глубокий эмоциональный отклик и позволяет удовлетворить в полной мере двигательную потребность занимающихся. Тем самым, способствует созданию положительного эмоционального фона на занятиях и возникновению чувства удовлетворенности, что в свою очередь создает положительное отношение детей к занятиям физическими упражнениями.

Соревновательный метод обладает такой же способностью создавать положительный эмоциональный фон и положительное отношение к занятиям физическими упражнениями так же, как игровой метод.

Соревновательный метод в процессе физического воспитания используется как в относительно элементарных формах, так и в развернутой

форме. В первом случае речь идет о нем, как о подчиненном элементе общей организации занятия, во втором – о самостоятельной относительной форме организации занятий [1].

Основная определяющая черта соревновательного метода – сопоставление сил в условиях упорядоченного соперничества, борьбы за первенство или возможно высокое достижение. Фактор соперничества в процессе состязаний, а также условия организации и проведения создают особый эмоциональный и физиологический фон, которые усиливает воздействие физических упражнений и может способствовать максимальному проявлению функциональных возможностей организма.

В настоящее время установлено, что однообразная физическая деятельность приводит к развитию неблагоприятных психических состояний – монотонии и психического пресыщения.

Первое характеризуется снижением активности, потерей интереса к деятельности, развитием скуки и ослаблением внимания. Второе наоборот, характеризуется усилением психического возбуждения, появлением отвращения, раздражительности, озлобленности [2].

Для повышения активности студентов на занятиях физической культуры можно устраивать соревнования между группами учащихся в дисциплине, быстроте построения, подготовке и уборке мест занятий и т.д.

Творческий подход к применению игрового и соревновательного методов упражнения, а также соблюдение вышеназванных правил, позволяет создать положительный эмоциональный фон на занятиях, что способствует появлению удовлетворенности студентов и повышению мотивации к занятиям физическими упражнениями [2].

### Литература

1 Матюхина, М.В. Изучение и формирование мотивации и учения: пособие для учителей /М.В.Матюхина.– М.: Просвещение, 1983. – 215с.

2 Портнягин, И.И. Пути и условия повышения учебно-познавательной деятельности школьников спортсменов / И.И.Портнягин // Физическая культура, 1999. – №1. – 41–35с.

4. Шамаев, Н.К. Особенности методики физического воспитания учащихся 1-11 классах в общеобразовательных школах: учебное пособие для учителей / Н.К. Шамаев. – Я.: Эверест, 1999. – с.12.

*The article considers one of the urgent problems of modern society is the problem of ensuring the social health of young people. Aggressiveness, cruelty, drunkenness, drug addiction, reduction of the moral taboos - that is what society is facing now.*

**Keywords:** *Physical health, youth, physical culture, society.*

## **А. В. Манкевич**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [nastmank97@mail.ru](mailto:nastmank97@mail.ru)

### **ВОЛЕВЫЕ КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНОВ**

*В данной статье на основании изучения источников по проблеме волевых качеств личности спортсменов. Для того, чтобы правильно составить программу подготовки спортсмена, необходимо продиагностировать его волевые качества.*

**Ключевые слова:** спорт, воля, волевые качества личности.

Проблема воли занимает одно из центральных мест в спортивной деятельности человека, а волевая подготовка – одна из существенных обязательных сторон обучения и воспитания.

**Воля** – высший уровень психической саморегуляции поведения и спортивной деятельности. Она является разновидностью произвольной саморегуляции и потому оставляет за собой ее основные признаки: сознательность, целенаправленность, планируемость, предвидимость. В то же время, будучи особым видом психической саморегуляции, Воля имеет свою специфику – она осуществляется в затрудненных условиях, когда спортсмену не хватает знаний для решения двигательной задачи, соответствующих навыков и умений, мешают неблагоприятные переживания, т.е. ему противодействуют не только внутренние, но и внешние сопротивления. В подобных условиях создается диалектическое противоречие между намерениями спортсмена и реальными его возможностями, для разрешения которого проявляется дополнительная, собственно волевая активность. Психологическим механизмом воли является сознательная самостимуляция – система самовоздействий личности, большей частью вербального характера, направляемых, с одной стороны, на управление своим внутренним миром – восприятиями, представлениями, мыслями, чувствами и т. д., с другой – своими движениями, действиями и поступками во внешней среде. Основным физиологическим механизмом волевых действий является вторая сигнальная система. «Человек прежде всего воспринимает действительность через первую сигнальную систему, затем он становится хозяином действительности – через вторую сигнальную систему». В волевых действиях человек сознает как сами действия, так и условия, в которых ему приходится действовать, а это возможно лишь с помощью речи. «Непроизвольное можно сделать произвольным, но достигается это при помощи второй сигнальной системы».

Воля тесно связана с другими психическими процессами. К чему бы человек ни стремился, на что бы ни была направлена его воля, он может достигнуть поставленной цели, только совершая определенное движение.

Вместе с тем волевой акт может выразиться и в удержании от выполнения тех или иных движений. Воля – своеобразный пусковой и тормозной механизм, и волевое регулирование поведения человека – это сознательное направление умственных и физических усилий на достижение цели и сдерживание их [1, с. 142].

Таким образом, воля обнаруживает одну из важнейших функций – функцию контроля, регулирования поведения. Волевая сфера постоянно стимулирует активность человека [1, с. 153].

Волевое действие состоит из принятия решения и его реализации. Принятое решение реализуется в разных психологических условиях, начиная от таких, в которых достаточно принять решение, а действие после этого осуществляется как бы само» собой, и кончая такими, в которых реализации волевого поведения препятствует сильное противодействие, что порождает необходимость в специальных усилиях для его преодоления и осуществления намеченной цели. Проявления воли именно в таких условиях типичны в большинстве случаев для тренировочной и соревновательной деятельности. Воля тесно связана с характером человека, и, согласно распространенной точке зрения, характер является такой же основой волевых процессов, как интеллект – мыслительных, а темперамент – эмоциональных [2, с. 132].

Л.С. Выготский считал произвольную регуляцию поведения и психических процессов главным содержанием понятия воли. Воля является, по Выготскому, одним из механизмов, позволяющих человеку управлять собственным поведением, психическими процессами, мотивацией. В своих развитых формах произвольная регуляция опосредована искусственными знаками и осуществляется путем объединения различных психических функций в единую функциональную систему, выполняющую регуляцию деятельности или какого-либо психического процесса [3, с. 96].

В.И. Селиванов также выделяет, наряду с побудительной, регулирующую функцию воли. Для него воля – это способность человека сознательно регулировать свое поведение. «...Воля есть регулирующая функция мозга, – пишет он, – выраженная в способности человека сознательно управлять собой и своей деятельностью, руководствуясь определенными побуждениями и целями» [4, с. 36].

**Волевое усилие** – сознательное переживание психического или физического напряжения в момент совершения волевого действия с целью преодоления внешней или внутренней трудности [6, с. 486]. Чем больше преодолеваемая трудность, тем большая степень волевого усилия требуется для осуществления волевого действия. Волевое усилие характеризуется количеством «психической энергии», затраченной на выполнение действия. Спортивная деятельность развивает способность к волевому усилию главным образом посредством соревнования. Для соревнующихся спортсменов критической ситуацией проявления волевых усилий является преодоление «мертвой точки», т.е. волевая мобилизация деятельности для преодоления состояния произвольного отказа при сильном утомлении во время

соревнования. Переживания всплеска работоспособности после преодоления «мертвой точки» получили название «второго дыхания» волевые усилия подразделяются на мобилизующие и организующие. Мобилизующие волевые усилия способствуют вскрытию энергетических резервов психики и организма спортсмена в процессе преодоления эмоционально-угнетающих и физических трудностей. Мобилизующие волевые усилия осуществляются в форме самоободрения, самоощерения, самоубеждения и самоприказа и т.д., воздействующих на интеллектуальную и эмоциональную сферу спортсмена.

Организующие волевые усилия содействуют упорядочению двигательной активности и преодолению эмоционально-возбуждающих и технических трудностей. Они осуществляются в форме самоуспокоения, самоконтроля, управления вниманием, отвлечения от тревожных мыслей и переживаний приемами аутогенной и идеомоторной тренировки, упражнениями для развития волевого внимания и др.

Имеется несколько определений волевого усилия. К.К. Платонов определяет его как переживание усилия, являющееся обязательным субъективным компонентом волевого действия, Б.Н. Смирнов – как сознательное напряжение психических и физических возможностей, мобилизующих и организующих состояние и деятельность человека ради преодоления препятствий. Чаще всего под волевым усилием понимают сознательно и большей частью осознанно совершаемое внутреннее усилие над собой, являющееся толчком (импульсом) к выбору цели, к концентрации внимания на объекте, к началу и остановке движения и т.п. [5, с. 123].

Анализ научно-методической литературы выявил, что, проблема воли занимает одно из центральных мест в спортивной деятельности человека, а волевая подготовка – одна из существенных обязательных сторон обучения и воспитания спортсмена.

Волевая подготовка осуществляется успешно, если процесс воспитания воли органически связан с совершенствованием технико-тактического мастерства, развитием качеств, интеллектуальной подготовкой спортсменов.

В процессе воспитания волевых качеств у спортсменов решающими факторами являются нацеленность на высшие достижения, постоянное повышение тренировочных требований, ориентация на преодоление растущих трудностей.

**В. Кеплер и В. Платонов считают, что практической основой методики волевой подготовки являются [7, с.194]:**

а) регулярная и обязательная реализация тренировочной программы и соревновательных установок. Это требование связано с воспитанием у спортсмена привычек к систематическим усилиям и настойчивости во время их преодоления, умение довершать дело до конца, достигать поставленной цели.

Успех этого дела возможен лишь тогда, когда спортсмен четко осознал задачи спортивной подготовки, понимает, что достижение спортивных результатов невозможно без преодоления возрастающих трудностей, верит в тренера и в выбранную им методику подготовки.

**б)** систематическое введение дополнительных трудностей.

При этом используются различные средства ввода дополнительных задач, проведения тренировочных занятий в осложненных условиях, увеличение степени риска введения возбуждающих сенсорно эмоциональных факторов, осложнения соревновательных воздействий и другое.

**в)** использования самих соревнований и соревновательного метода при организации тренировочных занятий.

Последовательное усиление саморегуляции на основе самопознания, осознание сути своей спортивной деятельности.

**Сюда входят следующие компоненты:**

- неотступное соблюдение определенного режима жизни;
- саморегуляция эмоций, психического и физического состояния методом аутогенной тренировки и других видов методов и приемов;
- постоянный самоконтроль.

Положительные волевые качества необходимы спортсмену-легкоатлету, развиваются в процессе тренировок и участия в соревнованиях.

Спортивная деятельность и физическое воспитание предоставляют обширное поле деятельности для развития эмоциональной сферы человека. Уроки физического воспитания, тренировки и соревнования строятся на возможности проявления сильных эмоциональных переживаний, освоения приемов владения эмоциями. При этом поведение человека, особенно при проявлении быстроты, силы, выносливости, ловкости и пластичности видно невооруженным глазом, легко наблюдаемо, может быть оценено педагогами и партнерами. Наличие правил соревнований, использование средств контроля результатов физических упражнений способствует установлению связи потребностей и эмоций на разных психологических уровнях. Особенная роль эмоций в спорте заключается в том, что они не несут информации о внешних объектах и ситуациях, в которых осуществляется деятельность, но зато непосредственно отражают отношения между потребностями и способом ее удовлетворения. Эмоции как бы санкционируют деятельность (прошлую, настоящую, будущую). Эти связи сохраняются в памяти человека, затем выступают регуляторами его деятельности.

Итак, волевые качества рождаются у спортсмена-легкоатлета в борьбе с трудностями внешней среды, в его борьбе с самим собой. Большую роль в этом отношении играет самовоспитание. Чтобы все сказанное о воспитании моральных и волевых качеств стало убеждением спортсмена, его волей, его характером, необходимо активное самовоспитание. Другое дело, что значительную помощь должны оказывать тренеры, организуя и направляя процесс воспитания. Воспитание воли зависит от личных усилий, его морального и психологического состояния, физической и технико-тактической подготовленности, а именно регулярная и обязательная реализация тренировочной программы и соревновательных установок, систематическое введение дополнительных трудностей и использования самих соревнований и соревновательного метода при организации тренировочных занятий.

## Литература

1 Мельников, В.М., Ямпольский Л.Т. Введение в экспериментальную психологию / В.М. Мельников, Л.Т. Ямпольский. – М.: Просвещение, 1985. – 320 с.

2 Блеер, А.Н. Терминология спорта: толковый словарь-справочник / А.Н. Блеер, Ф.П. Сулов, Д.А. Тышлер. – Москва: Академия, 2010. – 459 с.

3. Бондаревская, Е.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания: Учеб. пособие для студентов педвузов и слушателей ИПК / Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич. – Ростов н/Д, 1999. – 560 с.

*In this article, based on the study of sources on the problem of strong-willed qualities of the athletes' personality. In order to correctly draw up a training program for an athlete, it is necessary to diagnose his volitional qualities.*

**Keywords:** *sport, will, volitional qualities of personality.*

### **В. Д. Матюшенкова, Н. В. Рузанова**

Кемеровский государственный университет,

г. Кемерово, Российская Федерация

E-mail: [VickShen@mail.ru](mailto:VickShen@mail.ru)

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

*В статье изложены организационно-методические основы физического воспитания различных возрастных групп.*

**Ключевые слова:** *организация тренировочного процесса, основы системы физической культуры, методика физического воспитания, спортивное образование, физическая культура личности.*

Представление о личности отражает социальную природу человека, его принадлежность к человеческому обществу. Потому в настоящее время задача физического воспитания заключается не только в развитии различных двигательных умений и навыков, но и в формировании гармонически развитой личности или же ее поддержания.

Таким образом, прежде чем приступать к основам организации тренировочного процесса, необходимо упомянуть о двух важных в нашей статье основах системы физической культуры в целом:

1. **Мировоззренческие основы.** Мировоззрение, как известно, представляет собой систему взглядов, оценок и образных представлений о мире и месте в нём человека, а также обусловленные этими взглядами основные жизненные позиции людей и их убеждения и ценностные ориентации, которые и определяет направленность, целенаправленность и осмысленность

деятельности того или иного индивида. Известно, что без веры в успех или полезность осуществляемой тренировки – прогресса не добиться. Человек, не верящий в то, что он делает, никогда не будет получать от процесса столько же пользы, сколько другой – подстегнутый энтузиазмом. Так, отечественная система физической культуры в качестве своих мировоззренческих установок исходит из необходимости обеспечения всестороннего и гармонического развития личности. В практическом плане, развитые в процессе физического воспитания способности и умения человека, должны применяться им в своей профессиональной деятельности не во вред, а на пользу, как обществу, так и себе. Таким образом, система отражает гуманистическую направленность воспитания человека, реализуемую в её цели, задачах и общих принципах.

2. Научно-методические основы. Система физической культуры в стране базируется на значительном комплексе достижений науки: анатомии, физиологии, биохимии, медицины, философии, социологии, истории, психологии и педагогики. На основе данных всех этих дисциплин «Теория физической культуры и спорта» разрабатывает и обосновывает наиболее общие закономерности физической культуры, являющиеся базой для разработки частных теорий по конкретным специализациям. То же самое происходит и с возрастными группами – без знаний особенностей развития той или иной группы невозможно разработать эффективную программу, которая также являлась бы интересной для исполнения.

Следует отметить, что методика, в которой содержится как минимум три взаимосвязанных между собой звена – задача – средство – конкретный метод или методический прием – является своеобразным связующим фактором между абстрактной наукой о физическом воспитании и реальной физкультурной практикой. Отсюда научно-методическая грамотность преподавателя, тренера всегда будет определять конечный эффект физического воспитания.

Таким образом, мы переходим непосредственно к этапу планирования. Согласно более или менее разделяемой всеми учеными классификации методы воспитания в отечественной науке объединяются в четыре группы и составляют такую систему:

- а) методы формирования сознания: рассказ, беседа, лекция, дискуссия;
- б) методы организации деятельности и формирования опыта поведения: упражнение, приучение, создание воспитывающих ситуаций;
- в) методы стимулирования поведения: соревнование, игра, поощрение;
- г) методы контроля, самоконтроля и самооценки: наблюдение, опросные методы (беседы, анкетирование), тестирование, анализ результатов деятельности.

Для стимулирования и управления активностью школьников младшей, средней и старшей школы можно использовать следующие приемы:

#### 1. Подвижные игры.

Им принадлежит ведущая роль в сфере физического воспитания детей дошкольного возраста. Однако, согласно научной работе Змитрук Марины



Николаевны «Организационно – методические основы обучения детей элементам спортивных игр», игры также можно назвать универсальным средством физического воспитания для всех возрастных категорий, поскольку с их помощью происходит формирование основ физической и духовной культуры личности (физическое совершенствование, обеспечивающее достижение необходимого и достаточного уровня физических качеств, системы двигательных умений и навыков), а также повышение ресурсов здоровья как системы ценностей, активно и долгосрочно реализуемых в здоровом образе жизни.

2. Разнообразные физкультурно-оздоровительные мероприятия в парках культуры и отдыха, на детских площадках, лыжных базах, лодочных станциях и в других местах массового отдыха.

3. Занятия физическими упражнениями, спортивные развлечения и соревнования по месту жительства.

4. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в течение учебного дня: гимнастика до уроков, физкультурные паузы и минутки, динамические перемены.

Если же говорить о студентах, то в их физическом воспитании также используются разнообразные формы учебных и внеучебных занятий. Так, согласно работе Леонида Дворкина и Казбека Чермита «Физическое воспитание студентов», учебные занятия могут проводиться в форме:

- теоретических, практических, контрольных;
- элективных методико-практических и учебно-тренировочных занятий;
- индивидуальных и индивидуально-групповых дополнительных занятий или консультаций;

- самостоятельных занятий по заданию и под контролем преподавателя.

Внеучебные же занятия организуются в виде:

- выполнения физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме учебного дня;

- занятий в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;

- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом;

- массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий.

Основными же средствами воздействия на организм людей пожилого и старшего возраста служат физические упражнения, которые не только способствуют поддержанию систем опорно-двигательного аппарата на достаточно высоком функциональном уровне, но и оказывают благотворное влияние на состояние органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, желез внутренней секреции. В этом возрасте предпочтение следует отдавать тем физическим упражнениям, которые предъявляют сравнительно невысокие требования к организму и легко дозируются по нагрузке.

К числу основных средств сохранения и восстановления функций опорно-двигательного аппарата в пожилом и старшем возрасте относятся

гигиеническая, основная и лечебная гимнастика. Специальные комплексы гимнастических упражнений (без предметов, с предметами, специальными устройствами, на снарядах) и разработанные на их основе методики для людей этого возраста позволяют направленно воздействовать на ослабленные мышечные группы, обеспечивать прогрессивные морфофункциональные изменения в опорно-двигательном аппарате, не допускать утраты силовых качеств и гибкости, поддерживать нормальную осанку.

В общеоздоровительных целях и для направленного воздействия на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем в пожилом и старшем возрасте широко используются дозированная ходьба, бег умеренной интенсивности, прогулки на лыжах, езда на велосипеде, плавание и другие аэробные упражнения циклического характера.

Применяются также такие игры, как городки, бадминтон и теннис. В этом возрасте доступным и эффективным средством является дыхательная гимнастика, которая имеет три основных назначения.

1. Улучшить дыхание во время выполнения физических упражнений: провентилировать легкие, ликвидировать возможную кислородную задолженность и оказать помощь сердцу в его усиленной работе.

2. Совершенствовать дыхательный аппарат и поддерживать на высоком уровне его работоспособность.

3. Выработать умение дышать правильно, оказывая тем самым постоянное массирующее воздействие на внутренние органы (пищеварительный тракт, печень).

Таким образом, в завершение нашей статьи хочется отметить, что спортивному образованию, интегрирующему физическое обучение и воспитание, физическое развитие и здоровьесбережение, принадлежит особо важная роль, ведь оно обеспечивает высокий уровень физической культуры личности.

### Литература

1. Змитрук М. Н. // «Организационно–методические основы обучения детей элементам спортивных игр».

2. Максачук Е.П. // «Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики».

3. Дворкин Л.С., Чермит К.Д. // «Физическое воспитание студентов».

4. Холодов Ж.К. // «Теория и методика физического воспитания и спорта».

5. Бабошина Е.Б., Ворошилов А.К., Шатных А.В. // «Гуманизация образовательной среды, культурологический подход».

*The article presents organizational-methodical basis of physical education of the population of various age groups.*

**Keywords:** *the organization of the training process, the basis of the physical education system, the methods of physical education, sport education, physical culture of the individual.*

**А. П. Мельников, Т. А. Глазко**

Минский государственный лингвистический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [tamara\\_glaz@mail.ru](mailto:tamara_glaz@mail.ru)

## **УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК–ВЫПУСКНИЦ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*Профессия педагога предъявляет к человеку специфические требования к его физическим и психическим качествам, прикладным навыкам. В связи с этим возникает необходимость профилирования процесса физического воспитания, когда общая физическая подготовка сочетается не только со специальной (учитывающей имеющиеся у студентов отклонения в состоянии здоровья, нарушения физического развития и уровень физической подготовленности), но и с подготовкой, ориентированной на будущую профессиональную деятельность.*

**Ключевые слова:** *физическая и функциональная подготовленность, профессиональная деятельность, студенческая молодежь.*

Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности, обогащающий индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитания физических и непосредственно связанных с ними способностей, от которых прямо или косвенно зависит профессиональная дееспособность [1].

Профессионально значимыми физическими качествами и показателями функционального состояния для педагогов различных специальностей, являются:

- выносливость (общая и силовая выносливость мышц туловища, плечевого пояса и верхних конечностей);
- координационные способности (быстрота перестройки двигательного действия, дифференцировка силовых параметров движения);
- сила нервной системы (темп, устойчивость моторного действия);
- тонкая моторика рук;
- функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем [2].

Целью исследования явилась оценка уровня функциональной и физической подготовленности, физического развития студенток выпускного курса. Методологической основой исследования явился ретроспективный анализ литературных источников, педагогическое тестирование, математический анализ результатов.

Исследование проводилось в сентябре 2016-2017 учебного года. В нем

приняло участие 223 студентки 4 курса специального учебного отделения (СУО).

Анализ полученных данных показал, что функциональное состояние дыхательной системы, характеризующееся такими параметрами, как частота дыхания в минуту, в норме лишь у 61,9 % студенток; отклонение от нормы зарегистрировано у 38,1 %. Судя по итоговым оценкам проб Штанге (оценивает уровень обменных процессов, адаптацию дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии и состояние правого желудочка сердца) и Генчи (оценивает устойчивость организма к гипоксии, наличии изменений со стороны кардиореспираторной системы и системы крови), студентки 4 курса СУО имеют достаточно хорошие показатели. Задержали дыхание на выдохе более 30 с (5 баллов) 49,5 %, от 20 до 29 с. – 39,3 % студенток. На вдохе задержали дыхание более 40 с (5 баллов) 66,1 % студенток и от 30 до 39 с – 26,6 % девушек (таблица).

Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое, оцениваемая по Н. Амосову у большинства выпускниц находится на очень низком уровне – на 1 и 2 балла данный показатель был оценен у 18,0 % и 33,0 % студенток соответственно. У 36,4 % девушек данный показатель находится на удовлетворительном уровне, и лишь у 12,6% ЧСС находится в пределах 55–60 уд/мин, что характеризует экономичность работы кардиореспираторной системы. Анализ реакции сердца на дозированную нагрузку, определяемую пробой Мартине-Кушелевского, показал ее неадекватность у большинства студенток, что характеризуется резким подъемом пульса на 76 % и более относительно состояния покоя (36,7 %). У 35,7 % зарегистрирован удовлетворительный результат, и лишь у 6,1% девушек сердце реагирует на нагрузку адекватно. ЧСС восстанавливается у большинства девушек уже на первой, второй минутах (30,6 и 32,0 % соответственно), на третьей минуте – у 18,0 %, и у 19,5 % студенток ЧСС не восстанавливается в течение 4-х минут пассивного отдыха.

Таблица – Уровень физического состояния студенток 4 курса СУО (n=223) в 2016-2017 учебном году

Показатель	БАЛЛ				
	5	4	3	2	1
Функциональная подготовленность					
Частота дыхания, кол-во/мин	10–16 – 61,9% ; 17–26 – 38,1%				
Проба Генчи, с	≥30	20–29	15–19	10–14	≤ 9
	49,5%	39,3%	10,2%	1,0%	0%
Проба Штанге, с	≥40	30–39	20–29	≤ 19	–
	66,1%	26,6%	1,3%	0%	0%
ЧСС в покое, уд/мин	55–60	61–65	66–75	76–85	≥ 86
	12,6%	8,2%	28,2%	33,0%	18,0%
Проба Мартине-Кушелевского, %	5–25	26–50	51–75	76–100	> 101
	6,1%	21,6%	35,7%	19,7%	17,0%

Восстановление, мин	1-я	2-я	3-я	4-я	> 4
		30,6%	32,0%	18,0%	4,9%
<b>Физическая подготовленность</b>					
Силовая выносливость мышц пресса, кол-во раз	55	45	40	36	≤35
	43,5%	22,4%	8,2%	5,2%	20,7%
Силовая выносливость мышц спины, кол-во раз	65	55	45	40	≤39
	53,0%	19,7%	13,4%	6,3%	7,6%
Силовая выносливость мышц рук, кол-во раз	35	30	20	15	≤14
	56,6%	19,4%	20,0%	2,3%	1,8%
Силовая выносливость мышц ног, кол-во раз	40	35	30	25	≤24
	77,8%	7,7%	8,6%	3,2%	2,7%
Гибкость, см	25	15	10	5	0
	16,1%	41,9%	12,9%	22,6%	6,5%
6-минутный бег, м	1100	1000	900	800	700
	34,3%	24,0%	19,4%	12,0%	10,3%
<b>Физическое развитие</b>					
Рост/вес, см <sup>2</sup> /кг	Норма 70,0%	Дефицит 26,3%	Предожирение 10,3%	Ожирение 1,4%	

Уровень физической подготовленности студенток выпускниц оценивался по результатам упражнений, характеризующих развитие общей, силовой выносливости и гибкости. Силовая выносливость мышц пресса оценивалась по количеству подниманий верхней части туловища из положения лежа на спине согнув ноги. Силовая выносливость мышц спины характеризовалась результатом поднимания разноименных руки и ноги в положении лежа на животе. Отличные результаты контрольных упражнений, характеризующих развитие силовой выносливости мышц пресса и спины, показали 43,5 и 53,0 % студенток соответственно, хорошие – соответственно 22,4 и 19,7 % выпускниц. На «1» балл оценен результат 20,7 % студенток в упражнении, характеризующем силовые способности мышц брюшного пресса и 7,6 % – мышц спины. Средние результаты отмечены в упражнении, характеризующем силовую выносливость мышц рук (сгибание-разгибание рук в упоре стоя на коленях): «3» балла – 20,0 %, «4» балла – 19,4 %, «5» баллов – 56,6 %. Наиболее высокие показатели зарегистрированы в упражнении, характеризующем силовую выносливость мышц ног (приседания из положения ноги врозь до прямого угла между бедром и голенью): «5» баллов – 77,8 %, «4» балла – 7,7 % и «3» балла – 8,6 % студенток. Оценивая в целом уровень развития общей выносливости выпускниц, можно сказать, что результаты лишь 58,3% из них оцениваются на 5 и 4 балла.

Лишь у 70,0 % студенток соотношение массы тела и роста (индекс Кетле) находится в пределах нормы, 26,3 % – имеют дефицит массы тела, 10,3 % – предожирение и 1,4 % – ожирение.

Исходя из полученных результатов исследования, видно, что сердечно-сосудистая и дыхательная системы работают неэкономично (в режиме напряжения), поэтому в процессе физического воспитания студентов следует

уделить особое внимание расширению функций кардиореспираторной системы. Кроме того, у выпускниц снижен уровень развития физических качеств – в первую очередь это касается общей и силовой выносливости основных групп мышц, развитие которых определяет фактор возникновения таких профессиональных заболеваний, как остеохондроз, осложнения сколиоза, варикозное расширение вен, радикулит и т.д. В связи с этим необходимо уже с первых курсов обучения осуществлять профилирование учебного процесса не только в плане развития необходимых в будущей трудовой деятельности физических качеств, но и в направлении профилактики профессиональных заболеваний.

### Литература

1. Голубев, И. П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов педагогических языковых вузов / И.П. Голубев. – М., 1982. – 64 с.
2. Пашенков, А. К. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов педагогических вузов: (на примере Волгоградского гос. пед. ун-та): Дис. канд. пед. наук. Волгоград, 2004. – 200 с.

*Teaching profession imposes requirement on a person, his physical and mental qualities, applied skills. So there is a necessity to profile the process of physical education when general physical training is connected not only with special physical training (including students` deviations in health condition, disturbances of physical development and level of physical training) but also with the training which is focused on the future professional activity.*

**Keywords:** *physical training and functional training, professional activity, students.*

### **Н. М. Микитенко**

Полтавский национальный технический университет  
имени Юрия Кондратюка, г. Полтава, Украина  
E-mail: [nata.pomomarenko.90@mail.ru](mailto:nata.pomomarenko.90@mail.ru)

## **ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ УКРАИНЫ**

*В статье представлены и проанализированы результаты научных исследований и литературные, научные источники посвященные проблемам формирования здорового образа жизни студенческой молодежи высших учебных заведений Украины.*

**Ключевые слова:** *студенты, здоровый образ жизни, гиподинамия, физическое воспитание, двигательная активность.*

Физическое воспитание составляет весомую часть всего образовательного процесса, что осуществляется высшими учебными заведениями Украины. Всестороннее физическое развитие, укрепление здоровья студентов, и на этой основе, осуществления более профессиональной подготовки молодых специалистов в учебных заведениях представляет одну с самых актуальных задач физической культуры и спорта на современном этапе развития общества.

Так в период с 2012 по 2017 г в 1,17 раз выросли заболевания органов дыхания, в 1,15 – органов желудочно-кишечного тракта, в 1,4 – болезни зрения, 1,35 – нарушения осанки. Резко увеличились заболевания на гипертонию – у 3 раза, стенокардию – у 2 раза, инфаркт миокарда – на 30%.

Среди субъективных причин заболеваемости молодежи можно назвать недостаток элементарных знаний о здоровье и его компонентах, низкий уровень физической подготовленности, отсутствие должного интереса к занятиям физического воспитания, высокий ритм жизни, умственная нагрузка, компьютеризация, экологическая проблема, низкая культура питания, а также недостаточная двигательная активность – все это способствует резкому ухудшению уровня здоровья [3].

**Цель:** определить влияние физического воспитания и двигательной активности на студенческую молодежь.

**Методы исследований:** анализ и обобщение научно-методической литературы и данных научных опытов.

На сегодняшний день в большинстве высших учебных заведениях Украины физическое воспитание проводится раз в неделю на первых двух курсах обучения.

Большое внимание на занятиях з физического воспитания уделяется теоретической подготовке. Это связано с тем, что значительное количество студентов занимается физическим воспитанием один раз в неделю и должна самостоятельно заниматься в свободное время. Теоретические знания позволяют студентам, овладеть средствами и методами развития физических качеств, закалки, навыкам спортивной и личной гигиены, осознать негативное влияние вредных привычек. На основе полученных теоретических и практических знаний студенты могут самостоятельно заниматься физической культурой [3].

Стоит отметить, что процесс физического воспитания студенческой молодежи должен осуществляться с учетом физического развития и состояния здоровья, а также личных предпочтений студента к определенным физическим упражнениям. Достаточно тревожным на сегодня есть тот факт, что показатели здоровья падают все ниже и ниже, и лишь 15,3% девушек и 17,2% юношей ведут здоровый способ жизни [1].

К сожалению, в течение последних лет в нашей стране сложилась отрицательная картина состояния здоровья студентов. Поэтому проблема профилактики, укрепления, обеспечения нужными знаниями и умению грамотно их использовать, формирования здоровой, гармоничной личности, как духовно, так и физически, и есть главной задачей преподавателя по физическому воспитанию высших учебных заведений [5].

Борьба за укрепление и сохранение здоровья студентов есть одним из главных задач высшей школы. Что бы добиться успехов в этом деле, необходимо привести способ жизни студентов в соответствие с закономерностями их роста и развития, разработать эффективные способы влияния на организм, внедрить рациональный режим работы и отдыха, систему питания и т.п. Особенно большое значение в укреплении здоровья современного студента уделяется физическому воспитанию. По мнению ученых одним из важных факторов, что отрицательно влияют на состояние здоровья студентов – недостаточная двигательная активность, ее должны компенсировать занятия физической культурой. Основными методами физической культуры есть физические упражнения, природные факторы (воздух, солнце, вода), а также гигиенические факторы жизни (общественная и личная гигиена) [2].

Гиподинамия – снижение мышечной деятельности человека. С первых дней прибывания на учебе двигательная активность студентов понижается на 50%. С каждым учебным годом уровень двигательной активности студентов (за исключением тех, которые систематически занимается спортом) снижается. Жесткий регламент учебы в высшей школе, значительные затраты времени на подготовку домашних заданий, постепенно способствуют торможению природной потребности человека в движении. Сидячее положение незаметно становится обычным, даже приятным для многих студентов, а движение, наоборот, необычным и малоприятным. Низкий уровень повседневной двигательной активности этих студентов приводит к понижению их мышечной деятельности, то есть гиподинамии [1].

Круцевич Т.Ю., Воробьев М. И., Безверхня Г. В. занимались изучением отрицательного влияния гиподинамического режима на здоровье студентов: снижение интенсивности обмена веществ; уменьшение снабжения организма кислородом; возникновение кислородного голодания тканей; нарушение регуляторной функции центральной нервной системы всех органов и систем организма; быстрая нервно-психическая усталость; возникновение неблагоприятных изменений в опорно-двигательном аппарате ослабление сердечной мышцы, увеличения частоты сердечных сокращений, уменьшение минутного объема крови; увеличение частоты дыхания, появление одышки даже при не значительных физических или эмоциональных нагрузках; уменьшение стойкости организма к инфекционным заболеваниям; ухудшение внимания, памяти, снижение способности к анализу, синтезу, обобщения и других процессов мышления; отрицательные изменения в структуре костных тканей (вымывание с костей фосфорнокислого кальция, уменьшение механической мощности костей); негативные изменения в органах слуха, зрения [3].

Мышечная работа способствует мобилизации жизненно важных качеств организма – выносливости, силы, гибкости, быстроты, а также воспитанию волевых качеств, необходимых для преодоления физических, эмоциональных и умственных нагрузок. Позитивное влияние физических упражнений



выражается и в развитии доброты, жизнерадостности, энергичности, собранности, уверенности в себе, что есть неотъемлемой составляющей психологического здоровья студента.

**Выводы.** Таким образом, физическое воспитание, как неотъемлемая часть учебного процесса в каждом высшем учебном заведении Украины требует систематизации и реконструкции программ по теории и практики прохождения этого курса. Одновременно с этим необходимый новый этап оздоровительной системы на занятиях по физическому воспитанию в высшей школе.

**Перспективы дальнейших исследований** связаны с разработкой и усовершенствованием методик преподавания физического воспитания в высших учебных заведениях, учитывая интересы студентов и уровень их физического здоровья.

### Литература

1. Андреева Е.В. Формирование программ физкультурно-оздоровительных занятий с учащейся молодежью / Е.В. Андреева.// Вуз, Здоровье, Интеллект: биоинформационные оздоровительные технологии: Материалы Международной научно-практической конференции. – Волгоград, 2001.-С.13-16.

2. Булатова М.М. Здоров'я і фізична підготовленість населення України/ М.М. Булатова, О.Литвин.// Теорія і методика фізичного виховання і спорту.-2004. -№1.-3-9.

3. Грибан Г. Оцінка стану здоров'я студентів в навчальному процесі з фізичного виховання / Григорій Грибан // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. - Л., 2011. - Вип. 15, т. 4. - С. 25-29.

4. Носко М.О.Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології :[Підручник] / М.О. Носко, О.О. Данілов, В.М. Маслов. – К.: Видавничий Дім «Слово»,2011. – 264 с.

Круцевич Т. Ю. Научные подходы к определению нормативов физической подготовленности школьников и студентов / Т. Ю. Круцевич, Д. Даджани, Т. И. Лошицкая // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех : тез. докл. XII Междунар. науч. конгр. - М., 2008. - Т. 3. - С. 129-130.

*The article presents and analyzes the results of scientific research and literary and scientific sources devoted to the problems of forming a healthy lifestyle for students of higher educational institutions of Ukraine.*

**Keywords:** *students, healthy lifestyle, physical inactivity, physical education, physical activity.*

**Р. А. Мисник, Н. С. Игнатенко, Л. Э. Кривицкая**

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [Misnik\\_r.a@mail.ru](mailto: Misnik_r.a@mail.ru)

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ БНТУ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*В статье изложены результаты исследования динамики показателей общей выносливости студентов после применения различных средств физического воспитания.*

**Ключевые слова:** Студенты, общая выносливость, легкая атлетика, плавание.

Укрепление здоровья студенческой молодёжи средствами физической культуры и спорта является одной из приоритетных задач физического воспитания в учреждениях высшего образования. От будущего специалиста требуется не только хорошее здоровье и разностороннее физическое развитие, но и владение знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими сознательное и правильное применение разнообразных физических упражнений в режиме труда и отдыха [1, 2].

В век информационных технологий и технического прогресса у обучающейся молодежи зачастую наблюдается отсутствие интереса, мотивации в занятиях физической культурой и спортом, несмотря на то, что систематическое выполнение физических упражнений улучшают деятельность сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной и других систем организма, способствует развитию физических качеств, формированию двигательных умений и навыков, значимых в профессиональной деятельности [1, 3].

Показатели здоровья в наибольшей степени коррелируют с работоспособностью, общей выносливостью. Выносливость развивается при выполнении циклических упражнений (ходьба, бег, плавание) [3, 4].

### **Методы и организация исследования.**

Цель исследования – определить эффективность различных средств повышения общей выносливости студентов энергетического факультета БНТУ. В эксперименте принимали участие студенты 1-го курса (40 человек). В 2015/2016 учебном году был проведен последовательный эксперимент и произведен анализ динамики показателей общей выносливости испытуемых.

Для определения уровня общей выносливости применялся тест – шестиминутный бег. Полученные показатели оценивались:

неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично в соответствии с учебной программой.

Исходные данные были получены в ходе проведения контрольного теста в начале первого учебного семестра. В период с сентября по ноябрь 2015 года в соответствии с учебной программой студенты занимались физической культурой средствами легкой атлетики на стадионе БНТУ (40 часов). В промежутке с 6 ноября по 28 декабря 2015 года основным видом физических нагрузок стали спортивные игры в спортивных залах БНТУ (28 часов). В конце декабря был проведен промежуточный срез.

Во втором учебном семестре в период с 9 февраля по 15 мая 2016 года согласно учебной программе студенты проходили раздел «Плавание» (52 часа). Итоговое тестирование проводилось по окончании занятий в бассейне.

### **Результаты исследования.**

Результаты тестирования показателей общей выносливости студентов в начале первого учебного семестра были следующие: неудовлетворительно справились с нормативом 20% обучающихся. Оценка удовлетворительно получили 40% студентов. Хорошо норматив сдали 35% студентов, принимавших участие в тестировании. Справились на «отлично» всего 5% учащейся молодежи. В целом можно сказать о достаточно низком уровне физической подготовленности молодежи, поступившей на первый курс университета.

Применяемые на занятиях в первом семестре средства легкой атлетики и спортивные игры обусловили положительную динамику показателей, которая подтвердилась промежуточным тестированием. Так, например, на 10% снизилось количество студентов с неудовлетворительным результатом. Наблюдалось уменьшение числа испытуемых с оценкой «удовлетворительно». Отмечается резкое увеличение на 15% учащейся молодежи с отличными результатами тестирования, а также появился прирост учащихся с оценкой «хорошо».

Во втором семестре основным содержанием учебной программы является обучение и совершенствование элементов техники плавания. Все студенты, принимавшие участие в эксперименте, умели плавать. В связи с этим, несмотря на то, что учебная программа рассчитана только на обучение и совершенствование элементов техники плавания, основной задачей для испытуемых было преодоление максимального количества метров за занятие.

По окончании раздела «Плавание» итоговое тестирование позволило зафиксировать более высокие результаты. Так, испытуемых, показавших результат с оценкой «неудовлетворительно», не оказалось. Удовлетворительно выполнили норматив 30% студентов. В сравнении с промежуточным тестированием наблюдается значительный прирост количества испытуемых с оценкой «хорошо» (на 10%). Также увеличилось на 5% количество занимающихся с отличным результатом.

В связи с этим можно сказать, что занятия с применением средств плавания, позволяют не только сохранить результаты показателей общей выносливости, но и вывести их на новый уровень.

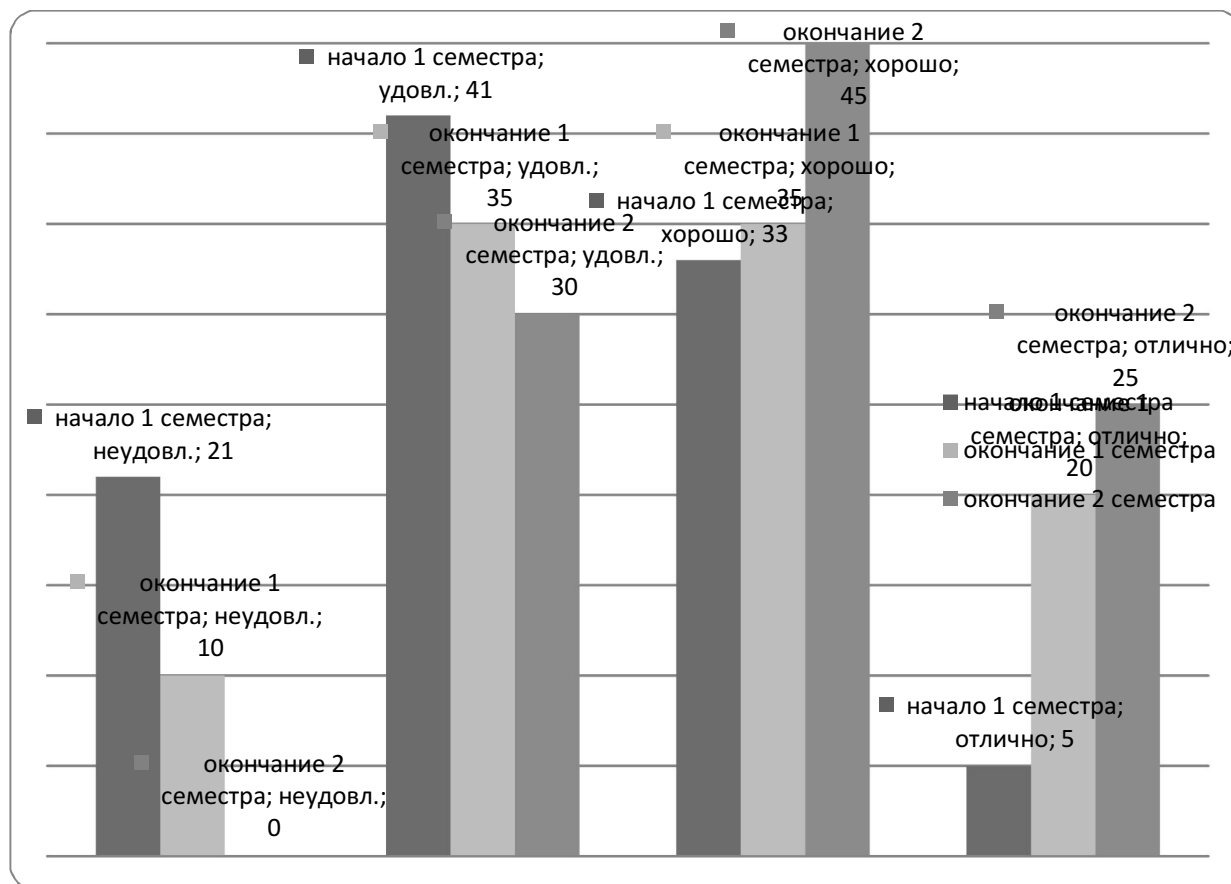


Рисунок 1 – Динамика показателей уровня общей выносливости (%)

### Выводы.

1. Студенты, поступившие на первый курс университета, имеют низкий уровень общей выносливости, что вызывает необходимость поиска эффективных средств и методов для ее повышения. Существующая проблема требует решения в связи с тем, что общая выносливость взаимосвязана с физической работоспособностью и оказывает значительное влияние на состояние здоровья студенческой молодежи.

2. Применение средств легкой атлетики и спортивных игр в рамках учебного предмета «Физическая культура» позволяет положительно влиять на развитие общей выносливости студентов.

3. Наиболее эффективным средством повышения общей выносливости в рамках учебного предмета «Физическая культура» являются занятия по плаванию.

Следует отметить, что учебная программа по дисциплине «Физическая культура» рассчитана только на обучение и совершенствование элементов техники плавания. Возникает необходимость разработать дополнения и изменения в учебную программу по физической культуре для студентов

университета, владеющих техникой плавания, включающие в содержание занятий направленное развитие общей выносливости средствами плавания.

### Литература

1. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология: учеб. пособие для студ-ов / Ю.А. Ермолаев. – Москва: СпортАкадемПресс, 2001. – 444 с.
2. Красько Н.Т., учебная программа для всех специальностей БНТУ / Н.Т. Красько, Л.В. Ивановская. – Минск: 2012. – 18 с.
3. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.
4. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с.

*The article represents the results of research dynamics of indicators of general endurance of students after application of various means of physical training.*

**Keywords:** *Students, general endurance, track and field, swimming.*

### **Е. И. Микшина, Н. В. Потапова**

Уральский государственный университет путей сообщения  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
Email: [maramuska@rambler.ru](mailto:maramuska@rambler.ru)

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ**

*В статье представлена история возникновения физического воспитания как явления в целом, а также изложены задачи и пути решения физического воспитания в студенческий период. Основой данной статьи стало исследование, проведенное в университете.*

**Ключевые слова:** *физическое воспитание физическая культура, воспитательный процесс, студенты, возрастной период.*

Существует множество различных взглядов на проблему возникновения физической культуры и спорта как элемента культуры. Именно на основании различных, логически обоснованных взглядов на возникновение культуры оформились теории возникновения физической культуры и спорта: теория войны, теория излишней энергии, теория игры, теория магии, теория труда. Остановимся на Теории труда, наиболее подробно изложена Н.И. Пономаревым [1]. Большинство современных видов физкультурно-спортивной деятельности

уходит своими корнями в трудовую деятельность. Объективная биологическая предпосылка зарождения физических упражнений - двигательная деятельность - является естественной потребностью человека.

Сторонники данной теории предполагают, что физическое воспитание как специфическая сфера общественной деятельности, обособленная от физического труда, возникло десятки тысяч лет назад. На основании этнографических исследований сделан вывод о том, что для всех объединений первобытных людей характерным является обряд инициации. [2]

Далее, в ходе эволюционного развития выяснилось, что значительно лучший эффект в физической подготовке достигается тогда, когда человек начинает упражняться в детском, а не в зрелом возрасте, т.е. когда его готовят к жизни и к труду предварительно. Таким образом, осознание человечеством явления упражняемости и важности, так называемой предварительной подготовки человека к жизни, установление связи между ними послужили истоком появления подлинного физического воспитания [1].

Теория физического воспитания – наука об общих закономерностях физического совершенствования человека. Существуют различные возрастные периодизации. Каждому возрастному периоду свойственны определённые возрастные изменения. Мы рассмотрим периодизацию взрослого населения, а конкретно студенческий возраст (таб. 1).

Таблица 1 – возрастная периодизация взрослого населения

Периоды	Пол, возраст	
	Мужской	Женский
Юношеский возраст	17-21 лет	16-20 лет
Зрелый возраст I период	22-35 лет	21-35 лет
Зрелый возраст II период	36-60 лет	36-55 лет
Пожилой возраст	61-74 лет	36-55 лет
Старческий возраст	75-92 лет	
Долгожители	старше 90 лет	

Более подробно рассмотрим юношеский и зрелый возраст I период, которые соответствуют периоду обучения в ВУЗе (18–23 лет).

В студенчестве задачами физического воспитания являются:

- 1) выработка умений использовать физические упражнения;
- 2) формирование знаний: о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке; о значении занятий физическими упражнениями для будущей трудовой деятельности; о выполнении функций отцовства и материнства, о подготовке к службе в армии;
- 3) обеспечение всестороннего развития функций организма и форм тела, двигательных способностей;
- 4) достижение высокого уровня здоровья, физической и умственной работоспособности;
- 5) совершенствование двигательных умений и навыков, необходимых на производстве, в быту, оборонной деятельности;

6) подготовка к будущей трудовой деятельности

7) формирование и закрепление интереса к активным занятиям физической культурой и спортом; [3]

Рассмотрим, как решаются задачи физического воспитания в Уральском государственном университете путей сообщения (УрГУПС).

В нашем университете существует комплексная система различных уровней соревнований, современные оздоровительные программы. Руководство университета создает современную материально – техническую базу.

В университете занятия физической культуры с юношами и девушками проводятся отдельно. Анатомо-физиологические и психические особенности юношей и девушек требуют различного подхода к организации занятий, подбору средств и методов обучения двигательным действиям и развития двигательных способностей, к дозировке физической нагрузки.

Преподаватели в первую очередь уделяют внимание развитию силовых и скоростно-силовых возможностей, различным видам выносливости (силовой, аэробной, статической и др.). Среди координационных способностей особое внимание обращают на развитие быстроты перестроения и согласование двигательных действий, способности произвольно расслаблять мышцы и вестибулярной устойчивости.

Согласно «Стратегии физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» мы стремимся увеличить число систематически занимающихся двигательной активностью (кроме 4-х часовых учебных занятий).

В настоящее время систематически физкультурно-спортивной деятельностью охвачены 37 % студентов. Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» дает возможность осуществлять воспитание в процессе обучения и обучение в процессе воспитания. Она опирается на многолетний опыт организационно-воспитательной работы кафедры физического воспитания и спорта, спортивно-образовательного комплекса, традиций университета. Данная возможность отражает требования рыночных отношений, где востребованы специалисты. Их отличают такие черты как инициативность, самостоятельность, трудолюбие, целеустремленность, настойчивость и другие.

Физическое воспитание является важнейшим элементом в системе воспитания студенческой молодежи. Физическое воспитание студентов УрГУПС традиционно строится на основе органического единства учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности. Это образовательно-воспитательный процесс, который характеризуется принципами, присущими педагогическому процессу. Систематические занятия физическими упражнениями, целенаправленные тренировки, участия в соревнованиях дают прекрасные возможности нравственного воспитания студентов.

Особенность характера воспитательных задач, решаемых в процессе учебно-тренировочных занятий, зависит от содержания и направленности занятий, конкретных условий их проведения, вида спорта, состояния здоровья и уровня подготовленности занимающихся. Основной задачей воспитания

является формирование конкурентоспособного специалиста на современном рынке труда.

В учебном процессе у будущих специалистов закладываются теоретические и практические основы знаний, формируется определенное отношение к избранной специальности, развивается широкий круг способностей для будущей эффективной трудовой деятельности с сохранением высокой умственной и физической работоспособности.

Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа направлена на воспитание потребности в двигательной активности, критерием которой является самосознание, направленное на достижение физического совершенства, ведение здорового образа и спортивного стиля жизни и выполнение необходимого двигательного режима. В воспитании достаточно уделяется внимание укреплению здоровья, повышению уровней профессиональной готовности, физической и спортивно-технической подготовленности студентов, формированию морально-волевых качеств и проведению полноценного и активного досуга, соответствующего современному образу, темпу и качеству жизни. Важное значение придается самостоятельной работе студентов, которая является высшим проявлением осознанной деятельности.

Физическое воспитание как феномен культуры человечества уникально. Осознание важности и нужности физических нагрузок берет истоки в первобытные времена. Отсылка к истории наглядно показывает, что с незапамятных времен физические нагрузки являются связующим звеном в социальном и биологическом развитии человека. Более того оно является самым первым и базовым видом культуры, который формируется в человеке. Физическая культура может значительно влиять на состояние организма, психики, статус человека.

Проведя исследование, можно смело утверждать, что представленные задачи физического воспитания – это способ достижения поставленной цели, возможность нравственного воспитания студентов.

### Литература

1. Пономарев, Н.И. Возникновение и первоначальное развитие физического воспитания / Н.И. Пономарев. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 248 с.
2. Степина Т.Ю. История физической культуры и спорта. Курс лекций. – Екатеринбург: УрГУПС, 2012 г.
3. Васильков А.А., Теория и методика физического воспитания, 2008 г.

*The article presents the history of the emergence of physical education as a phenomenon, as well as the tasks and ways of solving physical education during the student's period. The basis of this article was a study conducted at the university.*

**Keywords:** *physical education physical culture, educational process, students, age.*



**М. П. Мухина, Д. С. Бадюк**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Российская Федерация

Email: [margarit-mukhin@yandex.ru](mailto:margarit-mukhin@yandex.ru)

Email: [daria\\_9898@bk.ru](mailto:daria_9898@bk.ru)

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОТОРНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ 4–5 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ**

*В статье представлены результаты исследования физического состояния детей среднего дошкольного возраста, занимающихся в спортивных секциях.*

***Ключевые слова:** физическое воспитание, дети дошкольного возраста, моторный потенциал, основные движения, физические качества, функционально-двигательные способности.*

**Актуальность исследования.** Период дошкольного возраста характеризуется активным физическим развитием ребенка. Одним из факторов, определяющих эффективное управление процессом физического воспитания дошкольников, является учет современных данных относительно развития основных движений, физических качеств и функционально-двигательных способностей [1].

По данным В.К. Бальсевича (2005), Л.И. Лубышевой, С.Н. Литвиненко (2006), А.И. Кравчука (2013) система физического воспитания, сложившаяся в образовательных учреждениях, недостаточно эффективна и нуждается в модернизации [2, 3, 4].

Прогрессивное ухудшение состояния здоровья детей, отмечающееся на протяжении последнего десятилетия в стране, несмотря на меры, принимаемые на законодательном уровне, имеет тревожную тенденцию. Недостаточная двигательная активность отмечается у более 70% детей [1].

Следует отметить, что именно в дошкольном возрасте происходит физическое развитие ребенка, укрепляется его здоровье, развиваются физические качества, двигательные умения и навыки, формируются функционально-двигательные способности. По сути, дошкольный возраст является фундаментом формирования будущего здоровья человека, в том числе и профессиональной успешности.

К окончанию дошкольного возраста значительно расширяется спектр физических упражнений за счет освоения техники ранее неизвестных физических и спортивных упражнений, приобретаются новые двигательные навыки, формируются интересы ребенка к определенным видам физической активности, что предопределяет его расположенность к тем или иным видам спортивной деятельности.

**Проблема исследования** состоит в недостатке знаний о состоянии моторного потенциала детей 4–5 лет, занимающихся спортом.

**Целью исследования** являлось установление взаимосвязей между показателями двигательной, физической и функционально-двигательной подготовленности детей 4–5 лет, занимающихся спортом.

**Организация исследования.** Исследование с участием 15 детей среднего дошкольного возраста, занимающихся в спортивно-оздоровительной группе по фигурному катанию на коньках, проводилось в октябре–ноябре 2016 г. на базе БУ ДО города Омска «Специализированная детско–юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 35».

Оценка двигательной, физической и функционально-двигательной подготовленности детей проводилась по методике Кравчука А.И. (1998) и включала изучение семи основных движений (движения руками, движения ногами, ходьбы, бега, равновесий, прыжков и метаний), шести физических качеств (ловкости, выносливости, быстроты, скоростной силы, динамической силы и гибкости) и трех функционально-двигательных способностей (дифференцировки пространственных параметров, ориентационных и координационных способностей) [5].

Для установления взаимосвязей между показателями двигательной, физической и функционально-двигательной подготовленности детей был проведен корреляционный анализ изучаемых показателей, состоящий в вычислении коэффициентов корреляции. Вследствие малой выборки, нас интересовали сильные взаимосвязи с коэффициентом корреляции более 0,7.

Корреляционный анализ показателей двигательной, физической и функционально-двигательной подготовленности детей 4–5 лет выявил наличие 13 сильных взаимосвязей из 120 возможных, что составляет 13%, рис. 1.

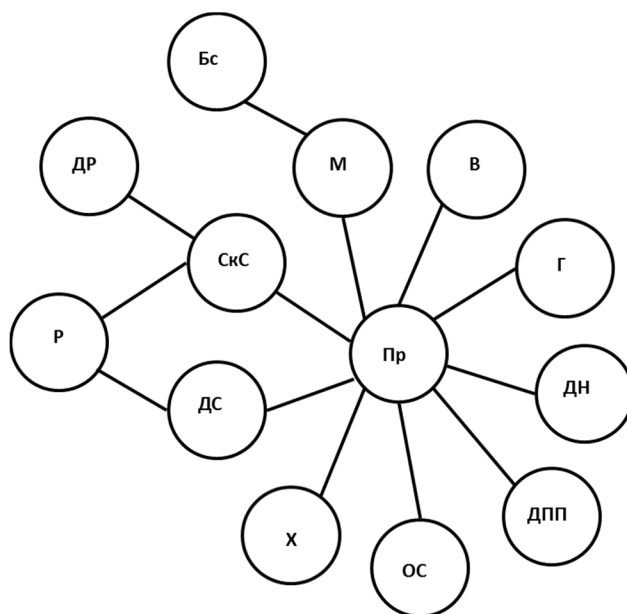


Рисунок 1 – Взаимосвязи между показателями двигательной, физической и функционально-двигательной подготовленности. Пр – прыжки; М – метание; Х – ходьба, В – выносливость; Г – гибкость; ДН – движения ногами; ДС – динамическая сила; ОС – ориентационные способности; СкС – скоростная сила; ДПП – дифференцировка пространственных параметров; Р – равновесие; ДР – движения руками; Бс –быстрота

Полученные данные свидетельствуют о наличии рассогласования в развитии двигательных способностей детей. Наибольшее количество взаимосвязей имеет основное движение прыжок в длину с разбега – девять взаимосвязей. По три взаимосвязи имеют одно основное движение – равновесие и одно физическое качество – скоростная сила.

С целью уточнения состояния подготовленности детей был проведён анализ однородности группы в развитии каждой двигательной способности на основе изучения коэффициентов вариации. Так за исключением прыжка в длину с разбега во всех двигательных способностях отмечалась высокая и значительная неоднородность группы, когда коэффициент вариации составил более 40%.

Сопоставление полученных данных позволяет предположить о возможности подбора средств физического воспитания, в частности разновидностей прыжков, применение которых в структурных частях занятия создаст условия для сопутствующего формирования, как основных движений – ходьбы, движений руками и ногами, метаний и равновесий, так и развития трёх физических качеств – скоростной и динамической силы и гибкости, трёх функционально–двигательных способностей – дифференцировки пространственных параметров, ориентационных и координационных способностей.

В частности можно использовать:

- в подготовительной и основной части занятия – прыжки толчком одной, двух с перемещением в разных направлениях;
- введение изменений в известные подвижные игры, игровые задания, выполняемые на сигнал (свисток, хлопок, слово).

### Литература

1. Сайт Союза педиатров России. – URL : <http://www.pediatr-russia.ru> (дата обращения 15. 03. 2017 г.).
2. Бальсевич, В.К. Теория и технология спортивно ориентированного физического воспитания в массовой общеобразовательной школе / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М., 2005. – № 5. – С.50–53.
3. Лубышева, Л.И. Итоги научно-практической конференции «Инновационные процессы в развитии физической культуры в Российской Федерации», посвященной 80-летию журнала «Теория и практика физической культуры» / Л.И. Лубышева, С.Н. Литвиненко // Теория и практика физической культуры. – М., 2006. – №1. – С.59–63.
4. Кравчук, А. И. Теория комплексного физического воспитания детей / А. И. Кравчук // Дошкольное воспитание. – 2013. – № 12. – С. 18–28.
5. Кравчук, А. И. Физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста (научно-методические и организационные основы гармоничного дошкольного комплексного физического воспитания) / А. И. Кравчук. – Часть 2, 3. – Новосибирск : Изд-во НГПУ, 1998. – 136 с.

*The article presents the results of study of physical condition of middle preschool age children who are engaged in sport sections.*

**Keywords:** *physical education, preschool children, motor potential, basic movement, physical quality, functional and motor abilities*

**М. П. Мухина, А. М. Рычкова, З. И. Юмашева**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Российская Федерация

E-mail: [margarit-mukhin@yandex.ru](mailto:margarit-mukhin@yandex.ru)

### **ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ 4–5 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ**

*В статье представлен уровень сформированности жизненно важных двигательных навыков детей 4-5 лет, занимающихся в спортивных секциях.*

**Ключевые слова:** *физическое развитие, двигательные умения, двигательные навыки, физические упражнения, физическая подготовленность, двигательная активность, двигательная способность.*

**Актуальность исследования.** Период дошкольного возраста характеризуется активным физическим развитием ребенка. Своевременное формирование жизненно важных двигательных умений и навыков, приобщение детей к систематическим занятиям спортом определяют фундамент будущего здоровья [1].

В связи с чем особое внимание в дошкольном образовании должно отводиться организованным занятиям физическими упражнениями с учетом современного состояния здоровья и уровня физической подготовленности.

Изучение состояния здоровья дошкольников на основе данных конгресса и съездов педиатров России выявило, что в период с 2008 г. по настоящее время число здоровых детей до 14 лет в разных регионах страны колеблется от 4% до 10% [2].

Недостаточная двигательная активность отмечается у более 70% детей.

В условиях прогрессивного ухудшения состояния здоровья детей, а также недостаточной двигательной активности низкий уровень физической подготовленности отмечается у более половины детей старшего дошкольного возраста.

К основным причинам создавшегося положения подавляющее большинство исследователей (В.К. Бальсевич, 2006; Л.И. Лубышева, 2001; и др.) относят политические и экономические преобразования в стране и мире, следствием которых является возникновение широкого спектра проблем, в

первую очередь социального и экологического характера [3, 4].

Следует отметить еще один факт. С конца 80-х годов прошлого века отмечается пусть не столь значительное, но увеличение числа детей дошкольного возраста, имеющих недостаточную массу тела с 9-ти (8,8%) до 12-ти % (12,4%), отставание в длине тела – с 2-х (2,2%) до 4-х % (4,2%) [1].

Анализ научно-методической литературы по вопросу занятий спортом детей среднего и старшего дошкольного возраста выявил наличие научных исследований, носящих, как правило, фрагментарный характер в силу изучения отдельных двигательных способностей либо видов подготовленности детей [1, 5].

Тогда как своевременно в соответствии с возрастом сформированные жизненно важные двигательные навыки являются основой для формирования более сложных двигательных навыков, определяющих технику вида спорта или спортивной дисциплины. В условиях ранней специализации в сложнокоординационных видах спорта, изменения правил соревнований особое внимание должно уделяться определению содержания тренировочных занятий, его соответствию возрастным особенностям детей.

**Проблема исследования** состоит в недостатке знаний об уровне развития жизненно важных двигательных навыков современных дошкольников в условиях сохранения негативной тенденции ухудшения состояния здоровья.

**Целью исследования** является выявление уровня развития жизненно важных двигательных навыков детей 4-5 лет, занимающихся в спортивных секциях.

**Организация исследования.** Исследование с участием 15 детей среднего дошкольного возраста, занимающихся в спортивно-оздоровительной группе по фигурному катанию на коньках, проводилось в октябре-ноябре на базе БУ ДО города Омска «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 35». Анализ двигательной подготовленности включал оценку семи основных движений по методике Кравчука А.И. (1998) [5]. Движения руками и ногами, ходьба и бег, метание оценивались по четырех бальной шкале. Прыжки в длину с разбега оценивались в сантиметрах и сравнивались с возрастной нормой, равновесие оценивалось в секундах по удержанию вертикального равновесия на одной ноге, вторая отведена назад на 30 градусов, руки в стороны.

**Результаты исследования.** Анализ двигательной подготовленности детей 4-5 лет, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах по фигурному катанию на коньках выявил несформированность жизненно важных двигательных навыков у более половины детей в движениях руками и ногами, ходьбе, беге, равновесии и прыжках.

При этом сформированный навык метания отмечался у 12 детей из 15. В беседе с родителями было выявлено, что все дети посещают дошкольные образовательные учреждения. Можно предположить, что это связано с переходом дошкольных учреждений на программы, соответствующие

Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования, где особое внимание уделяется развитию мелкой моторики детей, а ведущим видом деятельности в режиме дня - игровой.

Настораживает факт отсутствия у детей навыков ходьбы и бега, что в будущем негативно скажется на общем физическом развитии (нарушения осанки, плоскостопие и т.д.), тогда как данные навыки должны быть сформированы к 2,5-3-м годам [5]. Полученные данные согласуются с данными А.И. Кравчука (1998) и М.П. Мухиной (2006) десятилетней давности [1, 5].

**Вывод.** Двигательная подготовленность детей 4-5 лет, не соответствует возрасту, что предъявляет особые требования к определению содержания тренировочных занятий. В связи, с чем вначале необходимо сформировать жизненно важные двигательные навыки детей, используя разнообразные основные движения, подвижные игры и игровые задания, соответствующие возрасту, а только затем обучать детей сложным техническим действиям, составляющим специфику вида спорта. Это позволит в будущем снизить количество брака при выполнении технических элементов.

### Литература

1. Мухина, М. П. Возрастные особенности развития основных движений, физических качеств и функционально-двигательных способностей детей дошкольного возраста в условиях направленного физического воспитания / М. П. Мухина, А. И. Кравчук // Вестник Томского государственного университета. – №343, 2011 г. – С. 184–188.

2. Сайт Союза педиатров России. – URL : <http://www.pediatr-russia.ru> (дата обращения 15. 03. 2017 г.).

3. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М. : Физкультура и спорт, 2003. – 208 с.

4. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта / Л. И. Лубышева. – М. : Изд-во «Академия», 2001. – 240 с.

5. Кравчук, А. И. Физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста (научно-методические и организационные основы гармоничного дошкольного комплексного физического воспитания) В 2 кн. Кн. 2.Ч. 2, 3. / А. И. Кравчук. — Новосибирск : Изд-во НГПУ, 1998. – 238 с.

*The article introduce the level of formation of vital motor skills of children of 4-5 years engaged in sport sections*

**Keywords:** *physical development, motor capabilities, motor skills, physical exercise, physical fitness, physical activity, motor ability.*

**Н. А. Мясникова**

Кемеровский государственный университет,

г. Кемерово, Российская Федерация

Email: [natasha-a42@mail.ru](mailto:natasha-a42@mail.ru)

## **ПОЛЕЗНЫЕ ПРИВЫЧКИ НА ПУТИ К СОВЕРШЕНСТВУ**

*Статья посвящена формированию правильной культуры здорового образа жизни для человека. Автором отмечаются основные проблемы современного мира, связанные с пренебрежением по отношению к полезным привычкам, и как вывод, методы совершенствования здоровья людей через изменение стиля и уклада жизни.*

**Ключевые слова:** *расстройства пищевого поведения, привычки здорового образа жизни, психологическое здоровье, режим питания, эндорфины, тело.*

Что же такое спорт для современного человека? В последнее время он превратился в самый настоящий культ времени – социальные сети пестрят фотографиями людей с красивыми, спортивными телами, многообразием диет, и, конечно, описанием физических нагрузок. Это, несомненно, большой плюс современной массовой культуры, так как стремление быть в тренде стимулирует людей к физическим нагрузкам. Но, несмотря на это, число людей с избыточным весом и ожирением в мире возросло с 857 миллионов человек в 1980 году до 2,1 миллиарда в 2013 году, при этом Россия занимает четвертое место в мире по числу людей, страдающих лишним весом и ожирением, сообщает национальный исследовательский центр "Здоровое питание".

Все это связано с расстройствами пищевого поведения, которое родители, даже не задумываясь об этом, прививают своим отпрыскам с раннего детства. Под расстройствами приема пищи предполагается психически неустойчивое поведение, связанное с приемом пищи, а именно целая группа заболеваний: от нервной анорексии, часто оканчивающейся летальным исходом до неконтролируемых переяданий, провоцирующих булимию. Давайте вспомним, как вели себя наши родители, когда мы в детстве падали, ударялись или просто были чем-то расстроены? Все верно, они предлагали нам еду: какую-либо сладость, которую ребенок несомненно хочет получить. Таким образом, с самых ранних лет у человека формируется психологическая установка: если мне плохо, то обязательно поможет еда. Это самое меньшее из всех зол, потому что помимо этого ребенка могут дразнить в детском саду, а после в школе просто за то, что он выглядит не так как все. Лишний вес как причина психологических нарушений не относится к расстройствам приёма пищи, хотя он может обуславливать чувствительность индивидуума относительно его внешнего вида и способствовать потере уверенности в межличностных связях, а субъективная оценка размера тела может быть преувеличенной. Зигмунд

Фрейд, знаменитый австрийский психоаналитик, не зря утверждал, что все проблемы исходят из детства.

Таким образом, несмотря на популярность физической культуры, человек в современном мире находится под большим давлением окружающей среды, что провоцирует расстройство психики, отсюда и одна из глобальных проблем, что угрожает продолжительности и качеству жизни человека – ожирение.

Но эту проблему ни в коем случае не стоит воспринимать как «всадника апокалипсиса» современного мира. Потому что, с этим вполне реально справиться. И мне бы хотелось предложить такой простой метод борьбы как выработка привычек здорового образа жизни.

Сергей Иванович Ожегов в своем словаре дает такое описание привычки: «привычка – сложившийся способ поведения, осуществление которого в определённой ситуации приобретает для индивида характер потребности, которые побуждают совершать какие-нибудь действия, поступки». Из этого можно сделать вывод, что выработка привычки это, в первую очередь, огромная работа над собой в области психологии, которая требует сосредоточения и большого волевого усилия. Но для того, чтобы привычка стала именно полезной, она должна приносить пользу не только физическому, но и психологическому здоровью индивида. Поэтому, полезной привычкой должна стать именно потребность следить за своим здоровьем, при том, что культура здоровья состоит в том, что человек проявляет заботу о себе, и эта забота делает его жизнь радостной, интересной и долгой.

Чтобы натренировать свои привычки правильного питания и регулярного занятия спортом, нужно, в первую очередь, разобраться со своим пищевым поведением. Нынешний рынок, основанный на принципах потребления предлагает нам огромный ассортимент продуктов далеко не самых полезных для нашего здоровья. И, конечно, высокий темп жизни провоцирует к употреблению быстрого питания, которое перенасыщено жирами, для придания быстрого чувства сытости. Так, эндокринолог из Вашингтонского университета Михаэль Шварц обнаружил, что, набирая вес, любители шаурмы и картошки фри развивают невосприимчивость к лептину – гормону, контролирующему аппетит. Именно поэтому одной из причин пандемии ожирения и увеличения частоты заболеваний булимией (неконтролируемым поглощением пищи) является широкое распространение полуфабрикатов и фастфуда, перегруженных жирами, сахаром, усилителями вкуса и консервантами. То есть быстрые перекусы между парами, в обеденные перерывы на работе вырабатывают привычку питаться именно такими продуктами, даже когда у нас есть время на приготовление домашней, здоровой пищи. Все это хорошие отговорки, и примут их все окружающие, кроме нашего собственного организма. Задавшись целью перейти к правильному питанию, человеку нужно в первую очередь уяснить, что делает он это для своего тела, своего мозга и своего здоровья в целом.



В питании не столько важно строгое соблюдение рациона, сколько преодоление психологических преград, ведь в нас часто работают стереотипы и убеждения: «полезно – значит, невкусно». Чтобы избавиться от этого, нужно заняться перевоспитанием своего режима питания. Вкусным может быть что угодно, если умело это приготовить. Для того чтобы осознание этого пришло, не стоит резко отказываться от привычной еды, просто побалуйте свой организм чем-то новым и более полезным, дайте этому оценку по вкусовым качествам. Так, вы и не заметите, как привычка кушать здоровые продукты станет вашим верным спутником по жизни.

Вторым пунктом на пути принятия здоровых привычек для человека должна стать любовь к физическим нагрузкам. И да, это не опечатка – именно любовь к спорту будет давать не только хорошие результаты для внешнего вида, но и заряжать положительными эмоциями. Дело в том, что во время тренировок в человеческом мозге синтезируются эндорфины – морфиноподобные вещества, вырабатываемые гипофизом в самых разных ситуациях, в том числе при напряженной физической активности. Недостаток этих веществ лишает человека жизненных сил и в результате приводят к апатии и депрессии. Физические упражнения, стимулируя выработку эндорфинов, ускоряют проведение нервных импульсов к центру удовольствия, расположенному в головном мозге, дают радость, бодрость и ощущение легкости. Кроме влияния на эмоциональный статус гормоны эндорфины обладают способностью уменьшать боль, снижать температуру тела, оказывают противовоспалительное действие. Именно влиянием эндорфинов объясняется тот факт, что спортсмены-бегуны практически не испытывают болевых ощущений во время длительных марафонов, а после их окончания нуждаются в восстановлении [1].

Приобщить себя к спортивным занятиям просто, можно начать с обыкновенной прогулки, далее это может быть, пробежка, плавание в бассейне, тренажерный зал и много другое. Главное поставить перед собой конкретную цель, составить четкий план, по которому нужно следовать, и обозначить сроки выполнения этой цели. И конечно, стоит не забывать зачем вы это делаете. Стремление к здоровому и подтянутому телу придаст уверенности в себе, и, как результат прибавит мотивации, чтобы спорт превратился в вашего постоянного спутника жизни [2].

В заключении, стоит сказать, что мы сами скульпторы своего тела. Скульпторы не только «внешней оболочки», но и нашего организма в целом – психологического и физического здоровья. Когда дело касается таких важных для жизни вещей, человеку стоит немного побыть эгоистом и уделить время на себя самого, а самое главное понять, что, сформировав полезные привычки для здорового образа жизни, достигая на пути к этому определённых целей, мы совершаем великое дело. И тогда, наш организм обязательно скажет нам

«спасибо», а наша жизнь преобразиться посредством ярких эмоций и новых впечатлений.

### Литература

1. Бабичук, А.В. Мотивация для спортсменов на каждый день / А.В. Бабичук // Москва : Спорт и Культура – 2012. – С.56-58.
2. Клевенко, В.М. Быстрота как развитие физических качеств / В.М. Клевенко // Москва : Физкультура и спорт – 1968. – С.98-102.

*The article is devoted to the formation of the correct culture of a healthy lifestyle for a person. The author notes the main problems of the modern world, related to disregard for useful habits, and as a conclusion, methods of improving people's health through a change in style and way of life.*

**Keywords:** *eating disorders, habits of a healthy lifestyle, psychological health, diet, endorphins, body.*

### **Р. С. Наговицын, А. С. Баженова**

Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко  
г. Глазов, Удмуртская Республика, Россия

E-mail: [gto18@mail.ru](mailto:gto18@mail.ru)

E-mail: [nyuta.bazhenova.96@mail.ru](mailto:nyuta.bazhenova.96@mail.ru)

### **МОДЕЛЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ «ГТО»**

*В исследовании разработана и экспериментально доказана эффективность внедрения модели совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО». Авторская модель включает в себя взаимосвязь следующих компонентов: пользовательский, программный, мобильный и тренировочный.*

**Ключевые слова:** *модель, физическая культура, студенты, ГТО.*

Актуальной проблемой профессиональной педагогики становится образовательно-воспитательный процесс обучающихся с использованием инновационных образовательных Internet-технологий. Совершенствование физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО» на основе мобильных технологий обеспечивает качество подготовки будущего специалиста как в спортивно-педагогической, так и в частно-методической профессионализации. Однако исследование основ совершенствования физической культуры обучающихся в вузе на основе

инновационных подходов, таких как внедрение мобильных технологий в условиях введения «ГТО», требует доработки.

Наш научный интерес заключается в разработке модели совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО».

**Цель исследования** – разработать и экспериментально доказать эффективность внедрения модели совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО».

**Методы исследования:**

- теоретические: теоретический анализ, изучение и обобщение педагогического опыта, моделирование;

**Организация исследования**

Моделирование процесса совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза осуществлялась посредством конструирования модели в процессе поэтапного внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», направленного на популяризацию физкультурно-спортивного движения страны через реализацию мониторинга уровня физического развития населения. Для комплексного раскрытия процесса по реализации методики разработана структурная модель совершенствования физической культуры обучающихся на основе системного развития физических качеств с помощью мобильных технологий. Используя моделирование образно показан процесс целостного развития физических качеств молодежи на основе мобильного обучения [4].

Модель совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО» включает в себя взаимосвязь следующих компонентов: пользовательский, программный, мобильный и тренировочный.

Пользовательский блок представлен системой показателей пользователя и их уровней, которые необходимо ему учитывать для получения комплекса индивидуальной тренировок: относительный уровень развития (высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий) физических качеств (быстрота, выносливость, сила, гибкость, ловкость), уровень общего физического развития (высокий, который соответствует уровню золотого или серебряного значка ГТО, средний – бронзовый значок «ГТО», низкий – без значка), пол (мужской и женский), уровень недельной двигательной активности (высокий, который соответствует недельному объему в 4-5 занятия по виду спорта, выше среднего – 2-3 занятия по виду спорта, средний – 3 занятия физической культурой, низкий – 1-2 занятия физической культурой) [2].

Программный блок отражает 6-ти недельную программу тренировок по уровням в зависимости от общего уровня физического развития пользователя и содержание комплекса, состоящего из двадцати различных тренировочных циклов по направленности на развитие двух физических качеств (на низком / ниже среднего уровнях) [1].

Мобильный блок представлен системой из специально разработанного мобильного контента в сети Интернет, состоящего из двадцати семи мобильных тренировок, каждая из которых ориентирована на развитие определенного физического качества (быстрота, выносливость, сила, гибкость, ловкость) и имеет индивидуальный уровень интенсивности (высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий) [3, 5].

Тренировочный блок показывает предлагаемый пользователю индивидуальный комплекс дифференцированных тренировочных циклов для самостоятельных занятий пользователя по дням, состоящего из специальных тренировок, предлагаемых ему с учетом уровневых показателей и недельной двигательной активности.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на факультете педагогического и художественного образования ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко». Общую выборку испытуемых составили 77 обучающихся различных специальностей подготовки факультета. Для эксперимента студенты были разделены на две группы: экспериментальная группа (38 обучающихся) и контрольная группа (39 обучающихся) в независимости от пола. В экспериментальной группе студенты занимались на основе разработанной в исследовании модели, контрольная группа по примерной программе физической культуры для вузов.

#### **Обсуждение результатов исследования**

На основе анализа данных предварительного и контрольного анализов динамики совершенствования физической культуры по мотивационному, деятельностному и когнитивному компонентам выявлено, что в экспериментальных группах, по сравнению с контрольными улучшены все показатели. Зафиксировано увеличение количества обучающихся экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, на высоком и среднем уровнях совершенствования физической культуры после окончания эксперимента. Выявлено уменьшение численности обучающихся экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, на низком уровне совершенствования физической культуры.

#### **Результаты**

1. Для комплексного раскрытия процесса по реализации физической культуры в вузе разработана структурная модель совершенствования физической культуры обучающихся на основе системного развития физических качеств с помощью мобильных технологий. Используя моделирование образно показан процесс целостного развития физических качеств молодежи на основе мобильного обучения. Модель системного развития физических качеств пользователя на основе мобильного обучения включает в себя взаимосвязь следующих компонентов: пользовательский, программный, мобильный и тренировочный

2. Педагогический мониторинг совершенствования физической культуры обучающегося осуществлен с использованием комплекса диагностических методик, позволивших изучить ход и результаты покомпонентного и

поэтапного развития физической культуры испытуемых и наблюдать положительную динамику совершенствования физической культуры у обучающихся.

### **Практические рекомендации**

Применение модели совершенствования физической культуры обучающихся в условиях введения «ГТО» на основе мобильных технологий оказало решающее влияние на эффективность совершенствования физической культуры испытуемых по всем компонентам. Существенное влияние внедрения модели совершенствования физической культуры обучающегося в условиях введения «ГТО» на основе мобильных технологий зафиксировано на деятельностный компонент физической культуры обучающихся. Реализация мобильных технологий содействует потребностям современной молодежи в организации профессиональной подготовки, реализующейся на заинтересованности подростков в системном познании, с помощью нетрадиционных средств и форм обучения в любое время, независимо от местоположения.

Проведенное исследование носит завершённый характер, однако автор не претендует на исчерпывающую полноту разработки проблемы совершенствования физической культуры обучающихся педагогического вуза в условиях введения «ГТО» на основе мобильных технологий. Использование полученных в исследовании результатов позволит в дальнейшем адаптировать методику совершенствования физической культуры на основе реализации идей мобильного обучения в других типах образовательных учреждений.

***Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ  
научного проекта №16-16-18003***

### **Литература**

1. Наговицын Р.С., Владыкина И.В., Волков П.Б., Тутолмин А.В., Сокольникова Э.И. Программное управление совершенствованием физической культуры студентов с применением мобильных средств // Теория и практика физической культуры. - 2015. - №4. - С. 33-35.

2. Наговицын Р.С., Рассолова Е.А., Сенатор С.Ю., Торбина И.И. Разработка веб-портала для подготовки к тестированию по нормам ГТО // Теория и практика физической культуры. 2016. №1. С. 39 - 42.

3. Наговицын Р.С., Рассолова Е.А., Сокольникова Э.И., Сенатор С.Ю., Торбина И.И. Технология системного развития физических качеств молодежи на основе мобильного обучения // Теория и практика физической культуры. 2015. №11. С. 100-102.

4. Наговицын Р. С. Концептуальные основы формирования физической культуры личности студента на основе мобильного обучения / Р.С. Наговицын // Теория и практика физической культуры. - 2014. - № 10. - С. 11-14.

5. Наговицын Р. С. Реализация мобильной педагогики как ключевое условие эффективности формирования физической культуры личности будущего педагога // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2014. № 1. С. 58-61.

*The study has developed and experimentally proved the effectiveness of introducing a model for improving the physical culture of students at a pedagogical university under the conditions of the introduction of the TRP. The author's model includes the interconnection of the following components: user, software, mobile and training.*

**Keywords:** *model, physical culture, students, TRP.*

**С. Ф. Ничипорко, Н. Н. Ничипорко**

Мозырский государственный педагогический университет  
имени И.П. Шамякина, г. Мозырь Республика Беларусь

E-mail: [nichiporko@inbox.ru](mailto:nichiporko@inbox.ru)

### **ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ АКАДЕМИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

*В статье раскрываются возможности применения интерактивных методов, как условие для формирования академических компетенций.*

**Ключевые слова:** *образовательное пространство, академическая компетентность, интерактивный метод.*

Уровень современных требований, работодателей требует повышения качества подготовки студентов. Связано это с предъявлением новых более высоких требований к системе образования. Образовательное пространство учреждения высшего образования направлено на развитие и становление профессиональной личности, обладающей высоким уровнем компетентности и профессионализма. В связи с чем, следует в первую очередь развивать академическую компетентность студентов. Под академической компетентностью понимается такой уровень знаний, который способствует выбору наиболее значимых для личности свобод, которые помогут достичь профессионализма в деятельности [1, С.307]. Академическая компетентность – условие, содействующее профессиональной подготовке выпускников.

Поскольку на сегодняшний день существенное значение приобретает академическая активность студентов, как основа профессионализма личности [1], существенное значение приобретает применение в учебном процессе интерактивных методов обучения.

Интерактивный метод («inter» – это взаимный, «act» – действовать) – предполагает взаимодействие, диалог преподавателя со студентом. Отличительная особенность интерактивных методов состоит в воздействии объектов друг на друга, т.е. организации согласования действий студентов друг с другом и преподавателем, где последний направляет деятельность всех

участников занятия [2]. Еще одной характерной чертой является вовлечение в процесс познания практически всех учащихся. Также к признакам интерактивных методов относится высокий уровень взаимно направленной активности субъектов взаимодействия [3].

Существуют различные способы организации образовательного процесса, направленного на формирование академической культуры. При проведении различного типа занятий с применением интерактивных методов нужно сосредоточить внимание на создании условий для достижения поставленной цели. Это:

- вовлечения в занятие всех студентов;
- установление позитивных отношений в триаде студент-педагог-студент;
- поощрение за активное участие в работе;
- предоставление возможности для самореализации;
- делению участников занятия на микрогруппы;
- формирование умения работать в сотрудничестве;
- саморазвитие или развитие благодаря другим участникам образовательного процесса;
- приобретение лидерских качеств и др.

К интерактивным методам относятся: «мозговой штурм», кейс-метод, метод кластера, ПОПС формула, дискуссия, «деловые» игры, тренинги, метод проектов, и т.д.

На дисциплинах, относящихся к циклу специальных дисциплин, применяется широкий спектр интерактивных методов и приемов. На аудиторных занятиях по биомеханике применяются следующие методы интерактивного обучения: интерактивная лекция, групповые дискуссии, мозговой штурм, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами с целью изучения и закрепления нового материала. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составит не менее 30% аудиторных занятий.

Опишем один из возможных вариантов применения интерактивного методического приема ПОПС формула [4], разработанного профессором права Дэйвидом Маккойд-Мэйсоном из ЮАР. Работая по заданной проблеме, студент должен высказать свое собственное мнение (позиция), обосновать его, привести примеры и сделать выводы (следствие), подвести итог сказанному.

Примером применения формулы ПОПС на практике может быть организация лабораторного занятия по дисциплине «Основы оздоровительной физической культуры» по теме «Питание при занятиях оздоровительной тренировкой». Как пример приведем возможный вариант выступления студента: «На мой взгляд, похудение в процессе занятий физическими упражнениями возможно только при правильной организации питания. Это связано с тем, что в процессе тренировок организму должно хватать питательных веществ. Поскольку за одну тренировку умеренной интенсивности расходуется от 300 до 500 калорий, при нагрузках высокой интенсивности - 500-800 калорий, при тренировках на выносливость - до 1500 калорий, то,

придя на тренировку натошак, или, выпив лишь чашку кофе, будет сложно дождаться конца тренировки. После нее, с целью восстановить силы, будет съедено много еды. Причем сделано это будет неосознанно, так как единственный сигнал, который будет поступать к вашему не проснувшемуся мозгу - чувство голода. Именно поэтому следует разработать режим питания с учетом количества тренировок и соблюдением общих принципов питания. Выражу согласие с мнением Михаила Гинзбурга (автора «Идеальной программы для похудения»), который считает, что при путем небольших изменений образа питания, образа подвижности и образа мыслей можно достичь снижения жировой массы и дальнейшим ее поддержанием на нормальном уровне. Таким образом, для успешного похудения следует подобрать как определенный двигательный режим, так и режим питания».

Данный интерактивный прием дает возможность через выступления студентов не только закрепить пройденный материал, но и выявить пробелы в знаниях. Студенты учатся выступать, высказывать свое мнение и не бояться негативной оценки, поскольку устанавливаются позитивные доверительные отношения. Это оказывает положительное влияние на процесс овладения информацией.

Таким образом, занятия с применением интерактивных методов способствуют раскрытию потенциала студентов, развитию умения анализировать, сотрудничать, направлены на воспитание у студентов способности применять полученные знания для решения разного рода задач и проблем познавательного характера – следовательно, направлены на создание условий для формирования академических компетенций.

### Литература

1. Шрам, В.П. Формирование академической компетентности будущих специалистов по физической культуре и спорту в образовательной среде вуза / В.П. Шрам // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. - 2010. - №14. - URL: [Электронный ресурс] – 2017 – Режим доступа:<http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-akademicheskoy-kompetentnosti-buduschih-spetsialistov-po-fizicheskoy-kulture-i-sportu-v-obrazovatelnoy-srede-vuza> (дата обращения: 21.04.2017)

2. Болотюк, Л.А. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях по теории вероятностей и эконометрике/ Л.А. Болотюк, А.М. Сокольникова, Е.А. Швед // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» [Электронный ресурс] – 2013. - №3. - 12с. – Режим доступа:URL: <file:///E:/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B/primenenie-interaktivnyh-metodov-obucheniya-na-prakticheskikh-zanyatiyah-po-teorii-veroyatnostey-i-ekonometrike.pdf> – Дата доступа: 10.04.2017.

3. Гулакова, М.В. Интерактивные методы обучения в вузе как педагогическая инновация / М.В. Гулакова, Г.И. Харченко // Научно-



методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – № 11 (ноябрь). – С. 31–35. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/13219.htm>.

4. Бойко, О. Формула ПОПС: учимся доказывать свою жизненную позицию. [Электронный ресурс] – 2015. – Режим доступа: <http://pedsovet.su/publ/205-1-0-5764> – Дата доступа: 10.04.2017.

*The article reveals the possibilities of using interactive methods as a condition for the formation of academic competences.*

**Keywords:** *Educational space, academic competence, interactive method.*

### **Ж. З. Носонбаева, С. А. Марчук**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
E-mail: wish59@yandex.ru

## **МОДЕЛЬ МОНИТОРИНГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВУЗА**

*В работе представлена проблема исследования, заключающаяся в отсутствии достаточной и объективной информации о физическом и функциональном состоянии студентов, что не позволяет в полной мере осуществлять анализ, оценку и прогноз их профессиональной физической готовности, вносить своевременные корректировки в процесс профессионально-прикладной физической подготовки.*

**Ключевые слова:** *мониторинг, профессиональная физическая готовность студентов, железнодорожный вуз.*

Современный уровень производства, возрастание объема и интенсивности труда предъявляют повышенные требования к качеству подготовки специалистов. Понятие «качество специалиста» включает не только знания, способы деятельности в профессиональной сфере, но и психофизическую пригодность, которая зависит от уровня физической подготовленности.

Профессиональная психофизическая готовность по мнению Н.И. Пономарева – это необходимая работоспособность в профессиональной деятельности, необходимые физические и функциональные возможности организма для постоянной адаптации к изменяющимся условиям внешней среды и производственной сферы [2].

Психофизическая готовность к трудовой деятельности специалистов железнодорожного транспорта обусловлена большим числом нарушений безопасности движения, связанных с человеческим фактором. Установлено, что

причиной браков в профессиональной сфере является недостаточная психофизическая пригодность специалистов [1].

Таким образом, появляется необходимость количественного определения уровня обладания студентом психофизической готовности как показателя профессионального здоровья будущего специалиста.

*Цель исследования:* разработать модель мониторинга физической готовности студентов к профессиональной деятельности.

В соответствии с целью в работе решаются следующие задачи:

1. Теоретическое обоснование представленной проблемы.
2. Построение структурно-функциональной модели физической готовности студента к профессиональной деятельности.
3. Определение набора показателей и критериев оценки показателей физической готовности.

*Объект исследования* – профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

*Предмет исследования* – мониторинг физической готовности студентов.

*Результаты исследования.* В связи с тем, что целью нашего исследования является мониторинг физической готовности студентов вуза к будущей профессиональной деятельности, считаем первостепенным, дать определение понятию физическая готовность.

В ходе анализа научных публикаций выяснилось, что термин «физическая готовность» стал широко применяться в теории и практике физической культуры, так как понятия «физические качества», «физическое развитие», «физическая подготовленность» и др., не в полной мере отражают соответствие уровня развития их физических свойств конкретным требованиям того или иного вида деятельности. В связи с чем, понятие «физическая готовность», является одной из основных категорий общей теории физической культуры.

На сегодняшний день, исходя из структуры системы индивидуальной трудовой готовности человека к профессиональной деятельности, под понятием «физическая готовность» подразумевается конкретное физическое состояние человека, обеспечивающее успешное выполнение какого-либо вида деятельности и характеризующееся соответствующей телесной развитостью, определенным функциональным состоянием организма и необходимым уровнем двигательной подготовленности.

Таким образом, физическая готовность имеет три составляющие: телесную (морфологическую), функциональную и двигательную. При этом наиболее значимым компонентом системы «физическая готовность» является двигательный компонент, т.е. степень развития двигательных качеств человека: выносливость, сила, быстрота, гибкость, ловкость.

В интересах профессиональной физической подготовки студентов предлагается мониторинг, в основу которого заложена методика по изучению состояния физического развития, функциональных систем и физических качеств, необходимых в будущей профессиональной деятельности студентов железнодорожного вуза.

Модель мониторинга профессиональной физической подготовки студентов представлена на рис. 1.

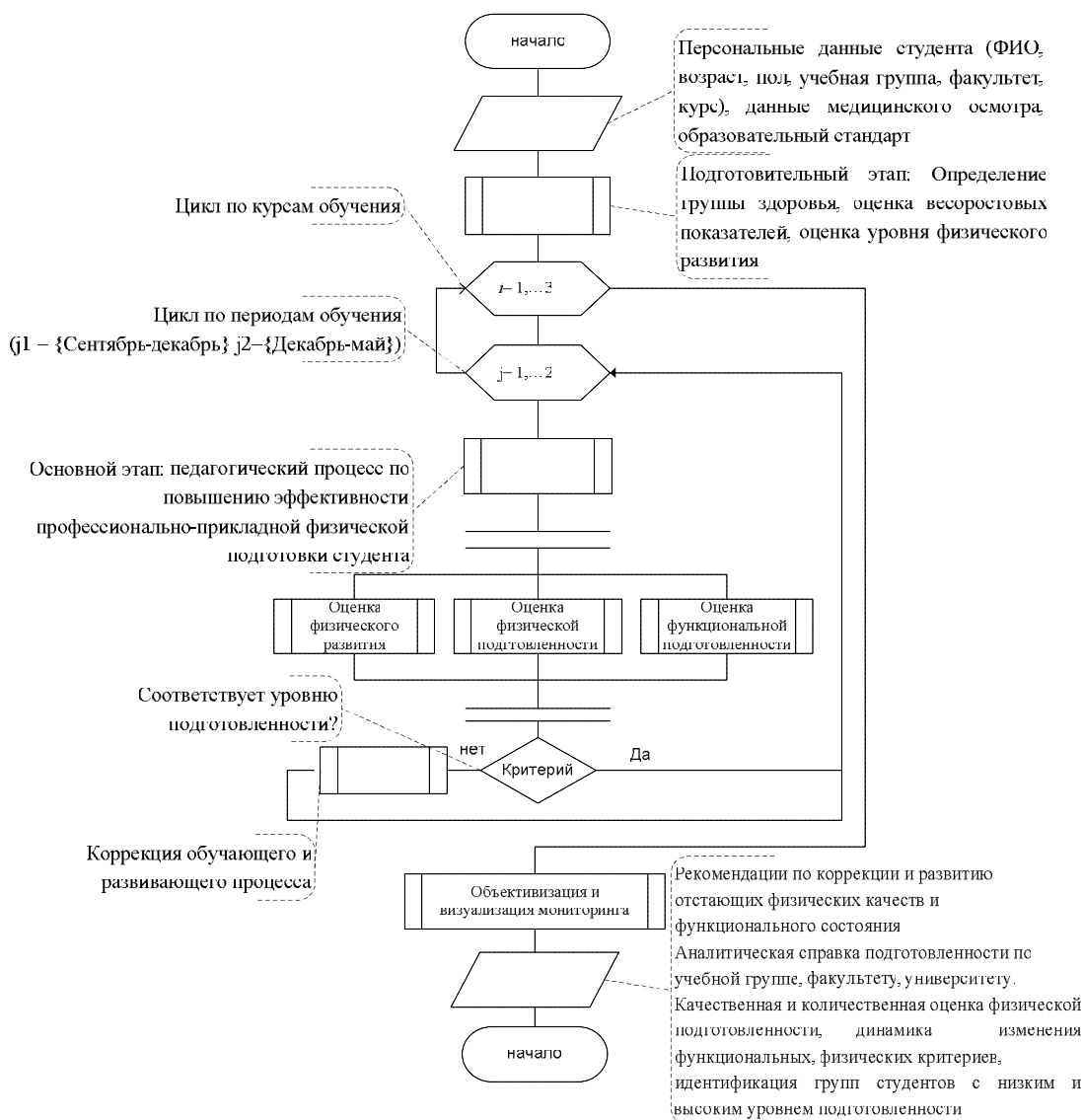


Рисунок 1 – Алгоритм мониторинга профессиональной физической подготовки студентов с использованием компьютерной программы

Основные составляющие мониторинга представлены на рисунке 2.

В основе мониторинга лежит тестирование, с помощью которого можно отследить динамику показателей физического и функционального состояния.

Основу мониторинга составляет тестирование, включающее следующие блоки:

- тесты, оценивающие общефизическую подготовленность;
- тесты, оценивающие специальную физическую подготовленность;
- тесты, оценивающие функциональную подготовленность.

Тестовые задания подбирались с учетом прикладных качеств, определяющих психофизическую готовность студентов к профессиональной деятельности.

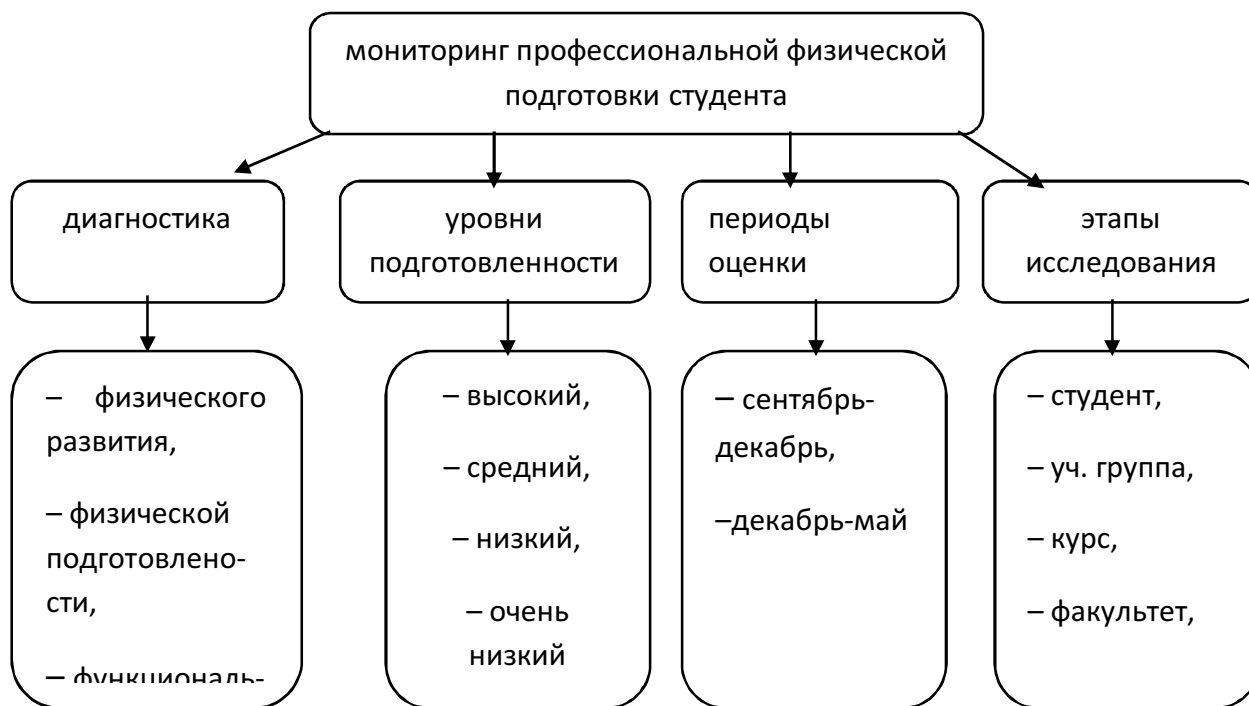


Рисунок 2 – Основные составляющие мониторинга

Исходные данные тестирования заносятся в электронную базу данных.

После обработки результатов строятся диаграммы, которые показывают уровень развития физических параметров студентов и их динамику на протяжении нескольких периодов.

На основании результатов диагностики физического развития, физической и функциональной подготовленности делается заключение о физической готовности студента (педагогическое заключение), которое зависит от набранной суммы баллов. Если результирующий балл составляет: от 76% до 100% от максимального количества баллов, то физическая готовность студента оценивается как высокий уровень («готов»); от 51% до 75% – средний («практически готов»); от 25% до 50% – низкий («условно готов»); при результирующем балле, ниже 25% – как состояние пограничное с профессиональной физической непригодностью («не готов»). На основании заключения об уровне физической готовности студента даются соответствующие рекомендации.

Внедрение мониторинга в процесс физического воспитания студентов предоставляет возможность на более качественном уровне организовать учебный процесс, тем самым способствовать повышению уровня физической готовности студентов к профессиональной деятельности.

### Литература

1. Васельцова И. А. Система профессионально-прикладной физической подготовки студентов железнодорожного вуза. Автореф. кан. пед. наук. Самара, 2004, 236 с.

2. Пономарев Н. И. Социальные функции физической культуры и спорта / Н. И. Пономарев. СПб. : ГАФК, 1965, 281 с.

*The paper presents the research problem, which consists in the lack of sufficient and objective information about the physical and functional state of students, which does not allow to fully analyze, assess and forecast their professional physical fitness, make timely adjustments to the process of professional and physical training.*

**Keywords:** *monitoring, professional physical readiness of students, railway high school.*

### **А. В. Омеляненко**

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка,  
г. Полтава, Украина

E-mail: [sprinter82@rambler.ru](mailto:sprinter82@rambler.ru)

## **ВОСПИТАНИЕ ДИСЦИПЛИНОВАННОСТИ С ПОМОЩЬЮ СПОРТИВНЫХ ТРЕНИРОВОК В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

*В статье рассматриваются основные принципы воспитания дисциплинированности с помощью спортивных тренировок как на уроках физической культуры в школе, так и во внеклассное время.*

**Ключевые слова:** *воспитание, дисциплинированность, сознательность, спортивные тренировки.*

Национальной доктриной развития системы образования каждого демократического государства является формирование всесторонне развитой личности, как морально, так и физически. Решение этих заданий требует формирования дисциплинированной личности, способной к самообучению, самовоспитанию, самоорганизации труда, благодаря четко выработанной самодисциплине и самоорганизованности, пониманию своей причастности к общему делу и ответственности за любое поручение. Важная роль в формировании дисциплинированной личности принадлежит школе. Однако изучение современной школьной практики дает основание свидетельствовать о противоречии между усилением требований к воспитанности личности и снижением уровня дисциплинированности детей. Чаще всего учителя настаивают на высоком уровне дисциплины с помощью угроз и требований, не применяя никаких педагогических тактик.

Цель нашего исследования – стремление доказать, что одним из наиболее действенных способов формирования дисциплинированной личности является необходимость регулярных спортивных тренировок, увеличение количества

уроков физической культуры в школе и обязательное посещение каких-либо спортивных секций во внеурочное время.

Дисциплинированность (также самодисциплина, организованность) – черта характера личности; «ставшая привычкой склонность человека к соблюдению правил работы и норм поведения» [5, с. 64]. Дисциплинированность – это готовность к выполнению и умение субъекта (носителя дисциплины) соблюдать дисциплинарные требования. Сознательная дисциплинированность (самодисциплина) означает не только подчинение индивида нормам общества и коллектива, но и предопределяет его «активную позицию в деле укрепления военной и трудовой дисциплины» [2, с. 42]. Дисциплинированность, привычка к дисциплине – обязательное и сознательное подчинение своего поведения установленным нормам общественного порядка. Дисциплина необходима для организации какой-либо деятельности, особенно в коллективе. Обнаруживая дисциплинированность, человек выражает свое уважение к правилам поведения в обществе, к людям, с которыми взаимодействует.

Дисциплина занимает главное место в формировании личности, помогая придерживаться общих требований коллектива, выполнять установленные правила сосуществования в нем, воздерживаться от неадекватных желаний, которые противоречат общим интересам или возможностям их выполнения, принципам организации поведения, самоконтроля. Дисциплинированность следует рассматривать как результат всей воспитательной работы. Этот тезис особенно отмечал А. Макаренко: «Основной путь воспитания дисциплины – это весь воспитательный процесс», а «главные средства воспитания – это хороший коллектив педагогов и хорошо организованный, единственный коллектив учеников». Дисциплина создается «всей системой воспитания», усилиями всего коллектива и педагогов и самих воспитанников и всеми методами, употребляемыми в коллективе, потому и нужно под дисциплиной понимать «широкий, общий результат всей воспитательной работы» [4, с. 78]. Одним из способов воспитания сознательной дисциплины А. Макаренко считал пример как самого воспитателя, так и исторических лиц. Добиваясь сознательной дисциплины воспитанников и разъясняя им ее теоретические положения, которая связана с жизнью и доступна их пониманию, нужно помнить, что такая теория должна лишь сопровождать дисциплину, а не быть ее основанием. Основанием дисциплины является требование без теории.

Дисциплина – это неуклонное следование установленному порядку, добросовестное выполнение своих обязанностей, требований коллектива, сознательное подчинение поведения человека общественному долгу. Твердая дисциплина предусматривает еще и осознание, и добровольность. Сознательная дисциплина определяется в доверии и организованности, товарищеском отношении и уважении к человеку, самостоятельности, в отношении к труду, к собственности, к коллективу, обществу, в преодолении препятствий на пути к осуществлению поставленных заданий.

При формировании школьной секции или учебно-тренировочной группы необходимо сразу же ознакомить учеников с основными требованиями и правилами поведения на тренировках и в коллективе. Четкое соблюдение времени начала занятий, четкая их организация, высокая требовательность тренера, к ученикам и к себе в течение всего времени тренировки и вне её – это и есть соблюдение дисциплины в группе.

По мнению учителей физической культуры, наибольшие воспитательные возможности имеют общие спортивные мероприятия родителей и детей. Особенная роль в воспитании принадлежит отцу, его позитивные примеры в семейных отношениях, культура речи, общения, с людьми. Семейное воспитание – одна из форм воспитания подрастающего поколения в обществе, которая совмещает целеустремленную педагогическую деятельность родителей с объективным повседневным влиянием семейного быта.

В структуре процесса формирования сознательной дисциплины подростков с помощью физической культуры О. Федорович [6] выделяет:

- цель – формирование гармонично развитой личности;
- задание – привлечение учеников к систематическим занятиям физическими упражнениями, профилактика нарушений дисциплины школьников в процессе физического воспитания, перевоспитания педагогически запущенных учеников.

Педагогические условия формирования сознательной дисциплины подростков с помощью спортивных тренировок в школе такие: структурное совершенство процесса формирования сознательной дисциплины, творческое использование национальных традиций физического воспитания, учет интересов, потребностей и мотивов школьников, учет индивидуальных типологических особенностей учеников, активное участие в процессе физкультурно-массовой и спортивной работы: привлечение к выполнению разнообразных поручений, предусмотренных режимом дня; обсуждение на методических, педагогических совещаниях состояния дисциплинированности учеников в школе с конкретными советами учителей; широкое использование таких средств поощрения, как похвала, благодарность, награждение, с использованием школьных газет, аудио-визуальных средств.

### Литература

1. Аросьев Д. А. Методика физического воспитания школьников / Д. А. Аросьев, Л. В. Бавина, Г. А. Баранчукова. – М.: Просвещение, 1989. – 143 с.
2. Буданова М. А. Воспитание сознательной трудовой дисциплины в производственном коллективе / М. А. Буданова // Проблемы социально-политического развития советского общества. – М.: Изд-во МГУ, 1974. – С. 33-229.
3. Гончарова О. В. Проблема формування дисциплінованості учнів у вітчизняній педагогічній думці 20-70-х рр. ХХ століття : автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Оксана Валеріївна Гончарова. – Харків : Б.в., 2009. – 20 с.

4. Нежинский М. П. Педагогическая система А. С. Макаренка / М. П. Нежинский. – М., 1973.

5. Платонов К. К. Психология: учебное пособие / К. К. Платонов, Г. Г. Голубев. – М. : Высшая школа, 1977. – 247 с.

*The article deals with the main principles of discipline education with the help of sports training both in physical education classes at school and at extracurricular time.*

**Keywords:** *education, discipline, consciousness, sports training.*

**Ю. А. Остапенко, В. В. Остапенко**

Сумской государственной университет,

г. Сумы, Украина

E-mail: [ostapenko1963@ukr.net](mailto:ostapenko1963@ukr.net)

## **БАСКЕТБОЛ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНО–ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННО–ЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*Рассмотрены способы повышения эффективности ППФП средствами баскетбола. Сравнительный анализ полученных психофизиологических показателей указывает, что подобранные профессионально-прикладные упражнения положительно влияют на развитие психофизиологических качеств студентов информационно-логической группы специальностей.*

**Ключевые слова:** *профессионально-прикладная физическая подготовка, психофизиологические качества, сенсомоторные реакции, баскетбол, студенты.*

**Введение.** Высокая насыщенность учебной программы, интенсификация процесса обучения студентов в высшей школе приводят к снижению их функциональных и психофизиологических возможностей, переутомлению, заболеваниям и негативно влияют на эффективность усвоения учебных программ, а в дальнейшем – возможность быть работоспособным специалистом.

По характеру производственной деятельности специалисты, которым свойственна работа с компьютером, информационными технологиями, анализом, работа с информацией, числами, текстами, условными знаками, относятся к информационно-логической группе специальностей (Л. П. Пилипей 2013), условия труда которых происходят в закрытых помещениях при



искусственном освещении, с ограниченной двигательной деятельностью, в статическом положении, что приводит к снижению работоспособности.

Профессионально-прикладная физическая подготовка, как важная составляющая процесса физического воспитания студентов информационно-логической группы специальностей, призвана повышать устойчивость организма к неблагоприятным, специфическим условиям профессиональной деятельности, развивать профессионально важные физические и психофизиологические качества, свойственные выбранной профессии, формировать двигательные умения и навыки, которые используются в этом виде деятельности. То есть её основным предназначением является развитие и удержание на оптимальном уровне тех ведущих психофизиологических качеств человека, требования к которым ставит будущая профессиональная деятельность специалистов информационно-логической группы специальностей, ведь сегодняшний работодатель ведёт поиск высококвалифицированных специалистов с глубокими профессиональными умениями и навыками, устойчивой работоспособностью, отличным состоянием физического и психического здоровья, которые способствуют высокой производительности труда.

Баскетбол как средство физического воспитания и ППФП нашёл широкое применение в системе высшего образования и используется в академических, самостоятельных занятиях студентов. Совпадение направленности воздействия вида спорта или его элементов с основными требованиями специальности к организму студента обеспечивает высокий профессионально-прикладной эффект спортивной тренировки, который сохраняется и после прекращения спортивных занятий. Включение в процесс физического воспитания занимающихся занятий профессионально-прикладным видом спорта и их элементами, подбор их с учетом наличия в них типичных упражнений способных оказать избирательное воздействие на физические и психофизиологические функции организма занимающегося, имеющие ведущие значение для данной профессии, является основной функциональной направленности ППФП.

Разнообразие технических и тактических действий игры в баскетболе и собственно игровая деятельность обладают уникальными свойствами для формирования жизненно важных навыков и умений студентов, всестороннего развития их психофизиологических качеств. Освоение двигательных действий игры в баскетбол в сочетании с физическими упражнениями являются эффективными средствами укрепления здоровья и рекреации и могут использоваться человеком на протяжении всей его жизни в самостоятельных формах занятий физической культуры.

Баскетбол включает в себя всё многообразие движений, как механических, так и природных (ходьба, бег, прыжки, метания и броски мяча). Эти упражнения укрепляют двигательный аппарат человека, способствуют процессу обмена веществ, дыхания, кровообращения. Характерной чертой баскетбола является скорое изменение ситуации в игре, которая способствует

развитию функций зрительного, тактильного, двигательного, вестибулярного, слухового анализаторов. Баскетбольные упражнения также способствуют тренировке внутренних мышц глаз и поэтому считаются средствами предупреждения и лечения близорукости.

**Цель, методы и материал.** Цель исследования – экспериментальным путем проверить эффективность применения упражнений и элементов спортивной игры баскетбола с целью улучшения качества процесса по профессионально-прикладной физической подготовке студентов информационно-логической группы специальностей.

Методы исследования: анализ литературных источников, методы исследования физической подготовленности, регистрация важных психофизиологических параметров проводилась с помощью аппаратно-компьютерного комплекса «НС – психотест» (фирма «Нейро Софт» г.Иваново) под управлением операционной системы Windows XP Professional, педагогический эксперимент, методы математической статистики, компьютерная программа MS Excel 2010.

Результаты исследований. Использование и обобщения результатов научных литературных данных [4, 5] позволило установить, что при подготовке будущих специалистов информационно-логической группы специальностей большое значение будут иметь качества, которые ускорят приобретение профессиональных навыков, процесс адаптации к будущей профессиональной деятельности, способность быстро решать возникающие проблемы и т.д. Техничко-тактические действия, которые проявляются во время игры в баскетбол, позволяют развивать такие психофизиологические качества, которые необходимы для будущих специалистов информационно-логической группы специальностей:

- скорость принятия решений (оперативное мышление);
- высокую вариативность ситуаций;
- адекватные двигательные реакции (простая и сложная двигательная реакция, реакция выбора, переключение внимания, слежения и т.д. и т.п.);
- умение рассредоточивать и концентрировать внимание на одном или нескольких объектах;
- дифференцировки мышечных усилий (броски с различных расстояний, передачи и ведения мяча);
- взаимодействие с партнерами и соперниками на ограниченном пространстве;
- умение работать в команде и принимать быстрое общее решение для достижения поставленной цели;
- умение преодолевать стрессовые ситуации;
- координацию, ловкость, скорость, выносливость и др.

Проведенный педагогический эксперимент, в ходе которого была предусмотрена направленность упражнений профессионально прикладного характера включенных в раздел ППФП студентов экспериментальной группы

позволил констатировать влияние средств ППФП на развитие психофизиологических качеств в течении годового цикла.

Содержанием авторской программы ППФП были средства профессионально-прикладной физической подготовки с элементами баскетбольной игры (упражнения для развития скорости реакции, моторики, точности и координации движений), упражнения для развития разных видов памяти, переключения внимания. Вышеназванные средства стали основой при реализации авторской программы по ППФП в экспериментальной группе.

Контрольная группа занималась по традиционной программе, где средства ППФП не имели выраженного акцентированного воздействия на развитие профессионально важных физических качеств. Перед проведением педагогического эксперимента исследуемые группы не имели достоверных отличий ( $p > 0,05$ ) по возрастным показателям и результатам психофизиологической подготовленности.

Тестирование психофизиологических качеств осуществлялось в начале и в конце учебного года, после чего происходила математическая обработка результатов. Результаты тестирования представлены в таблице 1.

Включение в экспериментальную программу специальных физических упражнений включающую элементы баскетбола положительно отразилось на развитии психофизиологических качеств.

Так, за время проведения эксперимента, улучшилось время простой зрительно-моторной реакции, в экспериментальной на 6,5%, в контрольной группе этот показатель на 3,2% меньше (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования профессионально-важных психофизиологических качеств студентов контрольной и экспериментальной групп на начало и конец проведения эксперимента

Психофизиологические тесты	Статистические данные									
	Контрольная группа, n=21				Разница, %	Экспериментальная группа, n=36				Разница, %
	до		после			до		после		
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	
Корректурная проба Анфимова, к-во знаков	993,7	146	978,6	139,1	1,5	941,4	172,6	1061,1*	148,7	11,2
Тест Шульте-Платонова, с	58,4	5,8	46,8*	5,6	19,8	59,4	6,8	39,2*	6,4	34,1
ПЗМР, с	180	0,13	168,9	0,14	6,5	0,185	0,15	0,167*	0,25	9,7
Реакция выбора, с	0,356	0,26	0,349	0,28	1,8	0,355	0,25	0,337*	0,23	5,4
КЧЗМ, Гц	40,3	7,7	41,9	2,7	3,8	40,8	3,8	42,8*	3,5	4,9
Помехоустойчивость, с	0,738	0,27	0,718	0,27	2,6	0,741	0,19	0,691*	0,30	6,7
Теплинг-тест, к-во повторений	76,1	4	81,4*	8,29	6,9	75,2	4,7	87,8*	8,35	13,5

\*- статистическая достоверность значений при  $p < 0,05$ .

Способность студентов к быстрому выбору адекватного ответа на различные раздражители в условиях дефицита времени определялась по тесту «Реакция выбора» в экспериментальной группе этот показатель 337,02 мс, контрольной 349,02 мс.

Использование таблиц Анфимова дало возможность определить динамику роста умственной работоспособности. Результаты исследования показателя чистой работоспособности функции внимания в экспериментальной группе на 9,7 % выше, чем у контрольной.

С помощью теста Шульте-Платонова нами была дана оценка распределению и скорости переключения внимания. Зарегистрированное общее время выполнения задания в экспериментальной группе на 14,3 % ниже, чем у представителей контрольной ( $p > 0,05$ ).

Способность противостоять утомлению зрительного анализатора измерялась с помощью теста КЧЗМ (критическая частота зрительных мерцаний). Показатель функционального состояния зрительного анализатора после выполнения физических упражнений в режиме умеренной интенсивности улучшается в двух группах и соответствует норме 40-46 Гц, лучшее значение с перевесом в 1,1 % принадлежит студентам экспериментальной группы.

Таким образом выполнение специальных физических упражнений курса ППФП имеет положительное влияние на функции зрительного анализатора.

Методика Теппинг теста дала возможность определить положительное влияние на силу нервных процессов. Результаты исследования имеют достоверный прирост при ( $p < 0,05$ ) этого показателя в экспериментальной на 13,5 % в то время как в контрольной группе этот прирост результатов составил 6,9 %.

В результате анализа результатов формирующего эксперимента наметились тенденции к повышению уровня помехоустойчивости, лучший среднестатистический показатель экспериментальной группы выше результата контрольной группы на 4,1 %, это важно, потому что способность экономиста воспринимать информацию, несмотря на другие раздражители, является залогом высокой эффективности в будущей профессиональной деятельности.

**Выводы.** С помощью занятий баскетболом будущие специалисты могут одновременно улучшать скорость, ловкость, укреплять нервную систему, опорно-двигательный аппарат и развивать зрительный аппарат. Баскетбол имеет большую оздоровительную ценность и является средством разностороннего воспитания студентов.

Развитие перечисленных качеств и способностей, необходимых будущим специалистам информационно-логической группы специальностей определяет

профессиональную направленность баскетбола, и он становится важнейшим компонентом профессиональной психофизиологической подготовки будущих молодых работников.

Введение специально подобранных упражнений в раздел ППФП позволяет качественно воздействовать на улучшение психофизиологической подготовленности студентов информационно – логической группы специальностей.

### Литература

1. Грициляк, С. Вплив засобів баскетболу на стан фізичної підготовленості студентів / С. Грициляк, Б. Зубрицький // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2011. – № 2(14). – С. 53-56

2. Драчук А. І. Інтенсифікація навчального процесу з фізичного виховання на моделі баскетболу / А. І. Драчук, М. А. Галайдюк // Фіз. виховання, спорт і культура здоров'я у сучас. сусп-ві. - 2008. - № 2. - С. 96-98.

3. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. / В.М. Костюкевич – Вінниця : Планер. 2014. – 616 с.

4. Остапенко, Ю. О. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей [Текст] : автореферат... канд. наук з фізичного виховання і спорту, спец.: 24.00.02 - фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / Остапенко Ю. О. – К. : Нац. ун-т фізичного виховання і спорту Укр., 2015. – 22 с.

5. Пилипей Фізичне виховання: професійно-прикладна фізична підготовка студентів у ВНЗ : навчально-методичний посіб./ Л. П. Пилипей – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2013. – 156 с.

*Ways of increase in efficiency of vocational and applied physical training are considered by means of basketball. The comparative analysis of the received psychophysiological indicators specifies that the picked-up professional and applied exercises positively influence development of psychophysiological qualities of students of data logical group of specialties.*

**Keywords:** professional and applied physical training, psychophysiological qualities, sensorimotor reactions, basketball, students.

**Е. А. Остапова<sup>1</sup>, А. В. Остапов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Полтавский национальный педагогический университет имени В. Г.Короленко  
г. Полтава, Украина

<sup>2</sup>Полтавский национальный технический университет имени Ю. Кондратюка,  
г. Полтава, Украина

## **ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛУБНЫХ ФОРМ РАБОТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*В статье изложены результаты, которые свидетельствуют о том, что успешное формирование здорового образа жизни в образовательном пространстве вуза происходит тогда, когда одним из факторов становится спортивный клуб.*

**Ключевые слова:** воспитательный потенциал, клубные формы работы, здоровый образ жизни, студенческая молодежь.

Анализ специальной литературы позволил сформулировать это понятие с педагогических позиций. Здоровый образ жизни есть непрерывно изменяющаяся система ценностных установок, знаний, мотивационно-волевого опыта личности, продуцирующая такую форму структурирования личного времени, содержание текущей деятельности и организацию индивидуального пространства жизни, которые отвечают благополучному функционированию человека как природного и социального существа в изменяющихся средовых условиях.

Во многих европейских странах общепринятой является точка зрения М.Н. Becker, T.J. Glynn, M. Murray, что образовательное учреждение является идеальной системой для укрепления и сохранения здоровья.

В то же время основной учебной дисциплиной, которая решает задачу формирования здорового образа жизни студентов в образовательном пространстве вуза является «физическая культура». Согласно государственным образовательным стандартам на нее отведено 90-120 часов на весь период обучения в Полтавских вузах, чего явно недостаточно даже для овладения основными физическими качествами. Следовательно, возникает необходимость в поиске новых форм для реализации данной задачи во внеучебной деятельности.

Как показывает теоретический анализ литературы, возрастает социальная значимость деятельности общественных организаций, направленных на создание условий для формирования здорового образа жизни.

В конкретном социуме возникает новое объединение – спортивный клуб, в котором интегрируется обучение и воспитание, осуществляется социализация и саморазвитие, формируется активная жизненная позиция личности. Клуб

включается в общую структуру жизни вуза, но имеет свою специфическую деятельность, дополняющую учебную и внеучебную работу.

Клубная деятельность обладает потенциальными возможностями по реализации студентами своих познавательных интересов в области сохранения и укрепления здоровья, способствует становлению устойчивой мотивации к формированию здорового образа жизни.

В исследовании выявлено, что деятельность спортивного клуба при определенных условиях может утвердиться как специфическая воспитательная система в целостном педагогическом процессе. Клуб мы рассматриваем и как компонент воспитательной системы вуза, и как собственно специфическую систему воспитания и социализации.

Одной из задач, решаемых руководством спортивных клубов, является укрепление здоровья и формирование здорового образа жизни воспитанников, однако пути ее решения четко не обозначены. Формирование здорового образа жизни в основном происходит через вовлечение студентов в различные спортивно-массовые мероприятия, занятия в спортивных секциях, участие в соревнованиях, то есть организацию двигательной активности.

Проведенное нами исследование показало, что спортивный клуб вуза – это общественное, добровольное объединение субъектов в образовательном пространстве вуза, создающее референтную среду, способствующую их активному включению в реализацию потребности вести здоровый образ жизни, приобретению социального опыта по формированию ответственного отношения к здоровью как ценности.

Исходя из этого, были условно выделены три уровня сформированности здорового образа жизни студентов: высокий, средний, низкий.

Студенты, обладающие высоким уровнем сформированности здорового образа жизни, позитивно относятся ко всем компонентами ЗОЖ, их характеризует убежденность в том, что ЗОЖ является неременным условием самореализации и самосовершенствования, залогом успеха в профессиональной деятельности. Умения и навыки формирования ЗОЖ используют в повседневной деятельности, стремятся к приобретению знаний по вопросам сохранения и укрепления здоровья, соблюдают санитарно-гигиенические нормы поведения. У них отсутствуют вредные привычки, регулярно занимаются спортом, делают все возможное, чтобы максимально приблизить свой образ жизни к здоровому. Обладают способностью к самоорганизации и мобилизации сил для принятия правильных решений, содействующих сохранению здоровья. Активно интересуются новыми поступлениями литературы о здоровье и ЗОЖ. У данной группы студентов происходит повышение мотивации и совершенствование на этой основе сознательной регуляции поведения, направленного на сохранение и укрепление здоровья. Имеют опыт неформального общения. У них ярко выражена потребность к ведению ЗОЖ, эмоциональная устойчивость.

Студенты со средним уровнем сформированности здорового образа жизни охотно соглашались, что здоровье является значимым условием для будущей успешной профессиональной деятельности, но стремления в постоянном расширении знаний и овладении умениями по формированию ЗОЖ не прослеживается, поскольку ЗОЖ и здоровье не осознаются как социальная ценность, а скорее как средство реализации личных устремлений. Они понимают возможности отдельных компонентов ЗОЖ, таких как: отказ от вредных привычек, регулярные занятия физическими упражнениями, режим труда и отдыха, рациональное питание. Ими соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, систематически физической культурой и спортом они не занимаются, режим труда и отдыха, питания планируется не регулярно. У студентов сформирована мотивация к соблюдению правил и норм здорового образа жизни, в то же время потребность вести ЗОЖ носит эпизодический характер. У них не прослеживается заинтересованность в неформальном общении. В стрессовых ситуациях происходит ослабление эмоциональной устойчивости.

Студенты с низким уровнем сформированности здорового образа жизни имеют ограниченные знания о здоровье и ЗОЖ, недостаточно владеют умениями и навыками формирования ЗОЖ, в основном это навыки личной гигиены, включающие набор санитарно-гигиенических знаний. Осознание социальной значимости здоровья и ЗОЖ у них отсутствует, понимание долга и ответственности за собственное здоровье и здоровье окружающих абстрактно. Они имеют вредные привычки, такие как курение и употребление алкоголя, физической культурой занимаются только на занятиях по физическому воспитанию, режим дня и досуг не планируют, в вопросах рационального питания разбираются слабо. Для таких студентов характерна пассивность в вопросах сохранения и укрепления своего здоровья, отсутствует мотивация к овладению различными умениями и навыками ЗОЖ. Они испытывают затруднения в неформальном общении. В ситуациях, когда не удается достичь желаемого результата, имеет место эмоциональная неустойчивость, сопровождающаяся приступами тревожности, неуверенности, страха, гнева. В зависимости от уровня сформированности здорового образа жизни студентов с ними была организована работа на принципе дифференцированного подхода.

Работа со студентами, имеющими средний уровень сформированности здорового образа жизни, была направлена на вовлечение их в спортивно-массовую работу спортивного клуба, занятия в спортивных секциях, предупреждение вредных привычек, оказание помощи в организации досуга. Такие студенты нуждались в приобретении знаний и практического опыта по проблемам профилактики заболеваний, сохранения и укрепления здоровья. С целью выработки определенных умений и навыков с ними проводились беседы, давались рекомендации.

Основная работа со студентами с низким уровнем сформированности здорового образа жизни была построена на оказании помощи в преодолении



вредных привычек у этой группы обучающихся, вооружении их знаниями, элементарными умениями, навыками в вопросах здоровья, профилактики заболеваний, санитарно-гигиенического просвещения. Ведущие формы работы носили индивидуальный характер (консультирование, практические занятия, беседы и др.).

В связи с тем, что у первой группы студентов происходило повышение мотивации и совершенствование на этой основе сознательной регуляции действия, деятельность клуба строилась таким образом, чтобы эти студенты в процессе неформального общения при подготовке и проведении мероприятий, способствовали активизации социального опыта по овладению умениями и навыками укрепления здоровья студентов, имеющих низкий и средний уровень сформированности здорового образа жизни. Таким образом, происходило создание референтной среды, которая содействовала повышению мотивации к ведению ЗОЖ студентов со средним и низким уровнем сформированности, а также их включению в процесс здравосозидания.

Нами дана оценка эффективности деятельности спортивного клуба по формированию ЗОЖ в образовательном пространстве вуза.

На наш взгляд, обращает на себя внимание тот факт, что при условии когда спортивным клубом проводилась целенаправленная работа по активизации социального опыта студентов по формированию здорового образа жизни, каждый второй респондент выбрал его как фактор, оказывающий влияние на понимание сути здорового образа жизни.

При оценке эффективности деятельности спортивного клуба по формированию здорового образа жизни следует иметь в виду, что преобразование уровня сформированности здорового образа жизни наступает не сразу, так как студентам необходимо было осмыслить предложенные им способы сохранения и укрепления своего здоровья, освоить их, убедиться в позитивном влиянии этих способов на здоровье. Поэтому можно ожидать, что спортивный клуб, выступая одним из факторов формирования здорового образа жизни в течение всего периода обучения студентов в вузе, будет способствовать дальнейшему повышению уровня сформированности здорового образа жизни.

В результате проведенного исследования выявлено следующее:

- анализ практики воспитательной работы в вузе показал отсутствие целостной системы формирования ЗОЖ и обнаружил востребованность спортивного клуба в формировании здорового образа жизни в образовательном пространстве вуза; спортивный клуб может расширять возможности администрации, профсоюзного комитета, медицинского пункта, кафедры физического воспитания вуза по формированию здорового образа жизни в вузе;

- педагогическими условиями эффективной деятельности спортивного клуба по формированию здорового образа жизни в образовательном пространстве вуза являются: организационное построение клуба как добровольного, открытого, самоуправляемого, вариативного по своему

содержанию объединения, создающее оздоровительно-воспитательную и референтную среду, удовлетворяющую потребности студентов в физическом самосовершенствовании на основе неформального общения; работа клуба строится с учетом дифференцированного подхода, выделением значимой референтной группы как носителя правил и норм здорового образа жизни; в процессе реализации спортивно-оздоровительной и воспитательной функции у членов клуба активизируется социальный опыт по формированию ответственного отношения к здоровью как ценности.

Полученные результаты свидетельствуют также о том, что успешное формирование здорового образа жизни в образовательном пространстве вуза происходит тогда, когда одним из факторов становится спортивный клуб.

В ходе исследования разработаны критерии, показатели и уровни сформированности здорового образа жизни студентов. Организация работы спортивного клуба на основе дифференцированного подхода позволила, с одной стороны, дать основы необходимых каждой группе медицинских и психолого-педагогических знаний, с другой – осуществить индивидуальный подход, используя соответствующие формы работы.

Чем успешнее целенаправленная деятельность спортивного клуба, тем эффективнее происходит формирование здорового образа жизни в образовательном пространстве вуза.

В результате изменения отношения студентов к своему здоровью выявлена тенденция, заключающаяся в том, что преобладающими формами, способствующими заботе о своем здоровье стали те, которые обусловлены активностью самих студентов. Важным доказательством эффективности проведенной спортивным клубом работы является не только повышение уровня сформированности ЗОЖ, но и изменение структуры деятельности по сохранению здоровья (участие в систематических занятиях физическими упражнениями, рационализация питания, отказ от вредных привычек).

Полученные данные свидетельствуют, что за счет создания спортивным клубом в образовательном пространстве вуза благоприятных педагогических условий для формирования здорового образа жизни удалось: сформировать в образовательном пространстве вуза мотивацию к сохранению и укреплению здоровья обучающихся; повысить показатели, характеризующие уровни сформированности ЗОЖ; удовлетворить запросы студентов в двигательной активности, общении и самореализации.

Исследование показало, что педагогический потенциал спортивного клуба заключается в создании оздоровительно-воспитательной, референтной среды, обеспечивающей личность студента адекватными его способностям и интересам возможностями реализовать потребность вести здоровый образ жизни, и развивать практические навыки и опыт ответственного отношения к здоровью как ценности. Кроме того, занятия в спортивном клубе формируют определенную психологическую направленность личности на действия на основе мотивации.

Среди важных условий формирования здорового образа жизни в рамках деятельности спортивного клуба выступают следующие: наличие привлекательных образцов и персонифицированных примеров для подражания в лице ярких личностей мастеров спортсменов, а также притягательных видов и форм спортивной деятельности; культивирование моды на спорт и здоровый образ жизни активом клуба, педагогическим коллективом, руководством вуза; стимулирование разностороннего неформального опыта субъект-субъектного общения и взаимодействия преподавателей и студентов, мастеров и начинающих как равных участников жизнедеятельности клуба; интеграция усилий спортсменов-профессионалов, тренеров, преподавателей кафедры физического воспитания, медицинского персонала, профсоюзного комитета, административных структур вуза в работе спортивного клуба; обеспечение субъектной позиции студента в клубе как равноправного, компетентного и ответственного участника, вносящего свой вклад в развитие клуба, независимо от индивидуальных физических способностей и спортивных достижений.

Исследование выдвигает ряд вопросов, которые требуют дальнейшего специального изучения: необходимость определения возможностей взаимодействия спортивного клуба с другими социальными институтами по формированию здорового образа жизни; роль здорового образа жизни в подготовке студентов к семейной жизни; выявление психологических аспектов пропаганды здорового образа жизни; влияние образа жизни преподавателя на формирование личности студента.

### Литература

1. Бондин, В.И. Здоровьесберегающие технологии в системе высшего педагогического образования / В.И.Бондин // Теория и практика физической культуры. – 2004. – №10. – С.12-15.
2. Вишневский, В.А. Системный подход организации оздоровительной работы в образовательном учреждении / В.А. Вишневский //Теория и практика физической культуры. – 2003. – №4. – С. 39-44.
3. Лучанкин, А.И. Социально-клубная работа с молодежью: проблемы и подходы. 3-е изд., исправ. и реком. / А.И.Лучанкин, А.А.Сняцкий. – Екатеринбург: УрО РАН, Ин КОТ, 1997. – 396 с.
4. Фролова, Г.И. Организация и методика клубной работы с детьми и подростками: Учеб. пособие для ин-тов культуры / Г.И. Фролова. – М.: Просвещение, 1986. – 157 с.

*Results which testify that the successful forming of healthy way of life in educational space of institute of higher takes a place then are expounded in the article, when one of factors is become by a sporting club.*

**Keywords:** *educate potential., club forms of work, healthy way of life, student young people.*

**Л. А. Пархоменко**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [parkhomenko-1995@inbox.ru](mailto:parkhomenko-1995@inbox.ru)

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Данная статья посвящена формированию мотивации к занятиям физической культурой и спортом у младших школьников. Целью статьи является выявление особенностей проявления мотивации к спорту и физической культуре, у детей младшего школьного возраста. Особое внимание уделяется методам, которые необходимо использовать педагогу, для активации мотива к занятиям физической культурой и спортом. Автор приходит к выводу: для того что бы активировать желание младшего школьника к занятиям физической культурой и спортом, педагогу необходимо использовать игровой и соревновательный методов в силу их психологических особенностей.*

**Ключевые слова:** *мотив, мотивация, младший школьник, спорт.*

Мотив (лат. moveo - двигаю) – это материальный или идеальный предмет, достижение которого выступает смыслом деятельности. Мотив представлен субъекту в виде специфических переживаний, характеризующихся либо положительными эмоциями от ожидания достижения данного предмета, либо отрицательными, связанными с неполнотой настоящего положения. Для осознания мотива требуется внутренняя работа. [2, С 140- 155. ].

Мотив - одно из ключевых понятий психологической теории деятельности, разрабатывавшейся ведущими советскими психологами А.Н. Леонтьевым и С.Л. Рубинштейном.

Впервые слово «мотивация» употребил А. Шопенгауэр в статье "Четыре принципа достаточной причины". Затем этот термин прочно вошел в психологический обиход для объяснения причин поведения человека и животных.

В настоящее время мотивация как психическое явление трактуется по-разному. В одном случае – как совокупность факторов, поддерживающих и направляющих, т. е. определяющих поведение (К. Мадсен; Ж. Годфруа), в другом случае – как совокупность мотивов (К.К. Платонов), в третьем – как побуждение, вызывающее активность организма и определяющее ее направленность. Кроме того, мотивация рассматривается как процесс психической регуляции конкретной деятельности (М.Ш. Магомед-Эминов), как процесс действия мотива и как механизм, определяющий возникновение, направление и способы осуществления конкретных форм деятельности

(И.А. Джидарьян), как совокупная система процессов, отвечающих за побуждение и деятельность.

Мотивация учебно-физкультурной деятельности вытекает из различных потребностей, которые А.Ц. Пуни разделил на три группы: потребность в движении, потребность выполнения обязанностей учащегося и потребность в спортивной деятельности. этому какого-либо обоснования [1, С.74-75].

Потребность в движении является базовой, врожденной потребностью человека и животных. У разных индивидов эта потребность выражена по-разному, что зависит как от генетических, так и социальных факторов. Так, суточная активность студентов (объем локомоций) может отличаться в два-три раза в связи с генетически predetermined потребностью в активности вообще и в движениях в частности.

Большая потребность в двигательной активности имеется у лиц с сильной нервной системой и преобладанием возбуждения по «внутреннему» балансу. Такие лица более активны на занятиях по физкультуре и во время тренировок.

Поэтому у них наблюдается лучшая успеваемость по овладению двигательными навыками и развитию двигательных качеств, а педагоги отмечают большую их работоспособность. Однако большая активность одного ученика по сравнению с другими еще не означает, что он сознательнее подходит к своим обязанностям, что он более ответствен, просто ему требуется больший объем движений, чтобы удовлетворить потребность в двигательной активности.

Для учащихся с низкой двигательной активностью требуется дополнительная внешняя стимуляция: постоянное внимание со стороны учителя и товарищей, подбадривание, включение в совместную работу с высокоактивными учениками.

А.В.Родионов отмечает, что «мотивация имеет сложную структуру и связана с самыми различными чертами личности».

Многолетний мониторинг мотивации элитных спортсменов обнаружил, что для них значимыми являются: динамизм развития вида спорта, устойчивость социальной позиции в элитной команде, соблюдение правил честной спортивной борьбы при отборе в элитные команды и на престижные соревнования, характер межличностного общения в среде элитарных спортсменов и с представителями СМИ [5, С.56-78].

Способами спортивной деятельности являются физические упражнения – тренировочные и соревновательные. Их использование зависит от целей и от условий деятельности. Как правило, выделяются объективные и субъективные условия спортивной деятельности. К объективным условиям деятельности автор относит: общие требования спортивной деятельности, специфические требования вида спорта, а также конкретные условия спортивной карьеры и жизни спортсмена (материальную базу для тренировок, качество инвентаря, квалификацию тренера и используемые им технологии обучения и воспитания и т.п.). К субъективным условиям спортивной деятельности - природные задатки, развитые в специализированном направлении психические процессы,

состояния, а также спортивно – важные психические свойства (черты спортивного характера, специальные способности) и опыт спортсмена, воплощённый в знаниях, умениях и навыках.

Активность учащихся зависит от многих факторов, основными из них являются: правильная постановка задач урока, создание положительного эмоционального фона, оптимальная загруженность школьников на уроке. [3, С.16-88].

Создание положительного эмоционального фона имеет исключительное значение на уроках, в том числе и на уроках физической культуры. Как правило, он формируется у школьников еще до начала урока и должен сохраняться на всем его протяжении. Однако эмоциональный фон может меняться по ходу занятия. Это зависит от самочувствия учеников, их интереса к физической культуре как к предмету, к физическим упражнениям, конкретному уроку или личности учителя, от оценок их деятельности, настроения, поведения и самочувствия учителя.

Существуют несколько основных факторов, способствующих повышению эмоциональности урока и вызывающих радость у школьников, выполняющих физические упражнения:

- Обстановка во время занятий и поведение тренера существенно влияют на эмоциональность занятий, иногда превращая его в развлечение. Урок физической культуры приносит удовлетворение и радость, если школьники двигаются, а не сидят, скучая на скамейках, если они видят бодрость тренера, понимают его шутки, знают и наглядно ощущают результаты своего труда. Излишняя возбужденность тренера (суетливость, шумливость), как правило, приводит к повышению неорганизованной активности учеников.

- Использование игрового и соревновательного методов в силу их психологических особенностей всегда вызывает сильную эмоциональную реакцию школьников. Следует помнить, что часто эта реакция может быть настолько сильной, что выполнение поставленных задач становится практически невозможным. Сильные эмоции долго затухают после окончания игры или соревнования, поэтому использовать эти методы на уроке следует определив их место, форму и меру.

- Разнообразие используемых на тренировках средств и методов. Известно, что однообразная физическая деятельность приводит к развитию неблагоприятных психических состояний (монотонии, психическому пресыщению). [4, С.54-56].

Таким образом, для того чтобы активировать желание младшего школьника к занятиям физической культурой и спортом, педагогу необходимо использовать игровые и соревновательные методы в силу их психологических особенностей. Данный метод всегда вызывает сильную эмоциональную реакцию школьников. Следует помнить, что часто эта реакция может быть настолько сильной, что выполнение поставленных задач становится практически невозможным. Сильные эмоции долго затухают после окончания

игры или соревнования, поэтому использовать эти методы на уроке следует определив их место, форму и меру.

### Литература

1. Родионов, А.В. Влияние психологических факторов на спортивный результат. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - С. 34.
2. Психология: Учебник для институтов физической культуры./ Под общ. ред В.Мельникова. М.: Физкультура и спорт, 1986. – 350 с.
3. Пуни, А.Ц. Очерки психолога спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1959.- 90 с.
4. Спорт и подвижные игры: учебное пособие для студентов вузов / под редакцией Ю.Н. Клещевой. - М.: Высшая школа, 1980. – 143
5. Тер-Ованесян, А.А. Спорт. Обучение, тренировка, воспитание. - М.: Физкультура и спорт, 1967. - 208 с.

*This article is devoted to formation of motivation to occupations by physical culture and sport at younger school students. The aim of the article is identification of osobnost of manifestation of motivation to sport and physical culture, at children of younger school age. The special attention is paid to methods which the teacher needs to use, for activation of motive to occupations by physical culture and sport. The author comes to a conclusion: to activate desire of the younger school student to occupations by physical culture and sport, the teacher needs to use game and competitive methods owing to their psychological features.*

**Keywords:** *motive, motivation, younger school student, sport.*

**Е. А. Поспелова, С. Д. Мишнева**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Свердловская область, Россия  
E-mail: [Mishneva72@bk.ru](mailto:Mishneva72@bk.ru)

### ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТАНЦАМИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

*В статье приведен анализ физической деятельности при занятии танцами, формирующие нравственное поведение личности, оказывающие положительное влияние на всестороннее развитие студента. Выявлено как танцы развивают мысль, чувства, нравственные качества.*

**Ключевые слова:** *танцы, студент, движение, физическое развитие, психологическое развитие.*

Большую часть жизни мы находимся в движении. Движение – часть нашей естественной реакции на окружающий мир. Даже когда мы находимся в состоянии покоя, внутри нашего тела сокращается сердце и мышцы, приводящие в движение легкие. Движение - это мера, похожая на танец.

Танец - искусство, в котором нет слов, но которое позволяет танцору удивительным образом общаться со зрителем, создавая при помощи собственного тела наполненное смыслом движение. Давно известно, что танцы и здоровье тесно связаны друг с другом, определенно они влияют на личность человека.

Социально-значимые аспекты применения танца прослеживаются в литературных источниках с далекого прошлого, когда танец зарождался как ритуал. Развитие и становление культуры танца происходило и происходит с развитием самого общества. На протяжении столетий появлялись новые танцевальные движения, «облагораживались» элементы «дикого» танца. «Культивированные» человеческие движения, вплетались в узор танца, который через пластику и эмоции доносил зрителям историю, содержащуюся в нем, состояние души - радость, грусть, полет, падение, рождение, смерть и т. д. Танцы хороши тем, что практически в любом возрасте можно начать заниматься ими. Сложность выполняемых элементов растет по мере получения танцевального опыта. Во время занятий нагрузка и темп чередуются, что благотворно сказывается на здоровье человека [2].

Польза танцев для организма человека заключается в активизации работы внутренних органов. Занятия танцами помогают развить координацию движений, благотворно влияют на сердце. Танцевальные па прекрасно развивают дыхательную систему, что способствует излечению от многих, даже хронических заболеваний, таких, например, как астматические приступы или хронические бронхиты, тонзиллит. Благодаря правильному дыханию, многие процессы, протекающие в организме, приходят в норму, улучшается обмен веществ, улучшается иммунитет человека.

Вследствие занятий танцами у человека выработается красивая походка, исправляется осанка, мышцы находятся в постоянном тонусе, значительно сокращается количество подкожного жира. Занимаясь танцами, человек продлевает свою активную жизнь. И не только потому, что будет здоровым и активным, но и потому, что моральное состояние претерпевает большое количество положительных изменений.

Танец дарит человеку невероятно приятную возможность раскрыть свое внутреннее «я», обрести гармонию и подарить заряд энергии и здоровья организму в целом. Известно, что танцы поддерживают физическую форму человека и держат организм в тонусе. Физические нагрузки такого рода способствуют выработке эндорфинов – гормонов, улучшающих настроение. Улучшается выносливость, работоспособность, общий физический и психический тонус. Кроме того, танцы могут помочь в преодолении некоторых страхов, например застенчивости или боязни прикосновения. Это особенно



важно в современном мире, где люди стараются часто держаться на расстоянии друг от друга.

Движения в танце заряжают нас жизненными силами и, как считают некоторые исследователи, нацеливают наше тело, мыслительные потоки на здоровье. Танец, независимо от вида, увеличивает выработку химических элементов в мозге, помогая тем самым росту нервных клеток. А ещё важно, что сложные виды танца, требующие чёткой последовательности различных па, увеличивают интеллектуальный уровень человека, улучшают память.

Цель нашего эксперимента – выяснить, как влияют занятия танцами на качества личности, которые отвечают за коммуникабельность, лидерские качества и мотивационную составляющую. Тестирование прошли студенты танцевального коллектива «Район 32», состоящего из студентов Уральского государственного университета путей сообщения разных курсов и факультетов в количестве 20 человек. Для того чтобы выяснить, какие качества личности развиваются благодаря занятиям танцами, мы провели тестирование «Тест Кеттелла», который состоит из 187 вопросов. Мы внесли в свою анкету 15 по нашему мнению самых значимых вопросов. Опросник предназначен для определения факторов личности – личностных черт, свойств, отражающих относительно устойчивые способы взаимодействия человека с окружающим миром и самим собой. После проведенного тестирования, нами были выявлены эмоциональные, коммуникативные, интеллектуальные свойства, а также свойства саморегуляции, обобщающие информацию человека о самом себе [1].

В результате теста четырнадцать человек стремятся к общению, легко и быстро, часто по собственной инициативе, вступают в контакт с незнакомыми и малознакомыми людьми. Опыт межличностного общения большой, но нередко взаимоотношения поверхностные и непродолжительные. Такие молодые люди не испытывают напряжения в большой аудитории. Сохраняют уверенность в себе, могут отстаивать свою позицию при общении с авторитетными людьми. Общение служит основным способом решения всех их проблем.

Остальные шесть человек взаимоотношений с людьми не избегают, но собственная активность в установлении и сохранении контактов невысокая. Инициаторами общения они становятся в том случае, если затрагиваются их интересы или проблема решается только с помощью общения. Избирательны в общении, имеют небольшой круг друзей и знакомых, которые близки по интересам и ценностным ориентациям и с которыми чувствуют себя комфортно. Общение с большой аудиторией или авторитетными людьми требует преодоления напряжения (рис.1).

Одиннадцать танцоров показали результаты свойственные людям, которые активно стремятся занять лидерские позиции в группе. Имеют собственную точку зрения на многие вопросы. Стремятся утвердить ее среди окружающих и изменить их поведение в соответствии с собственным видением и пониманием сложившейся ситуации. К мнению других относятся критично, прибегают к нему редко. Предпочитают самостоятельные решения, которые не меняют даже под давлением группы.



Рисунок 1 – Определение коммуникативности в группе

Остальные девять человек имеют показатели, которые говорят об умеренно выраженном лидерском потенциале личности. Существующая собственная точка зрения в некоторых спорных вопросах не навязывается группе. Лидерские функции проявляются преимущественно в привычных ситуациях, развитие которых можно предвидеть, а появление трудностей можно предотвратить. Лидерская активность возможна даже тогда, когда ситуация глубоко затрагивает личные интересы. Такие молодые люди уважительно относятся к мнению коллектива. Учитывая мнение, могут изменить собственное под давлением группы. Однако ответственные решения предпочитают принимать самостоятельно (рис.2).



Рисунок 2 – Определение лидерских позиций в группе

Пятнадцать человек ответили, что способны мобилизовать себя на достижение поставленной цели, вопреки внутреннему сопротивлению и внешним препятствиям. Действуют обдуманно, настойчиво. Они организованы, заканчивают начатые дела, четко представляют порядок выполняемых дел, планируют время. Сохраняют самообладание в критических ситуациях, способны регулировать внешние проявления эмоций. Их поведение нередко регулируется требованиями группы и окружающих людей. Эти студенты ответственны, с ярко выраженным чувством долга.

Пять человек имеют средние значения факторов. Это говорит о способности человека быть организованным и настойчивым, прежде всего в ситуациях, в которых он адаптировался. В случае неожиданного появления дополнительной нагрузки, может действовать хаотично, неорганизованно. Избирательно относится к нормам и требованиям. Совестьливость и

ответственность таких людей в значимых ситуациях могут сочетаться с формальным выполнением обязанностей тогда, когда ситуация не затрагивает личных интересов (рис.3).



Рисунок 3 – Внутренняя мотивация поставленной цели

Мы выделили наиболее важные качества из всех тех, что позволял определить опросник **Кеттелла**. В команде не оказалось ни одного человека с низкими показателями всех трех факторов. Результат превзошел все ожидания, мы отметили, что коммуникативные качества могут положительно проявиться в будущей профессиональной деятельности студентов. Так же необходимы лидерские качества, которые в дальнейшем помогут стать отличным руководителем, повести за собой сотрудников и коллег. И, конечно же, мобильность поможет быть ответственнее, организовать себя и стать незаменимым работником.

Конечно, не только занятия танцами могут положительно влиять на становление студенческой молодежи. С уверенностью можно утверждать, что любой танцевальный коллектив - это объединение общительных людей с лидерскими способностями. Танец из века в век сопровождает человека, приобретая самые разные формы - от религиозного обряда до сценического искусства, танец является одним из главных способов самовыражения и самосовершенствования. Мы рекомендуем заниматься в коллективах единомышленников, получая не только физическую нагрузку, но и положительные эмоции под музыкальное сопровождение.

### Литература

1. Сборник психологических тестов. Часть I: Пособие/Сост. Е.Е.Миронова – Мн.: Женский институт ЭНВИЛА, 2005. – 155 с. (с. 100-120)
2. Гарипова А. З. Влияние физической культуры и спорта на формирование личности студента / А. З. Гарипова, О. А. Разживин, Л. И. Ягудина // Образовательная среда сегодня: стратегии развития : материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 17 апр. 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 1 (5).

*The article gives an analysis of physical activity in dance, forming moral behavior of the personality, which have a positive impact on the all-round*

*development of the student. It is revealed how dances develop thought, feelings, moral qualities.*

**Keywords:** *Dance, student, movement, physical development, psychological development.*

**А. Е. Причинич, М. Н. Лубкова, Ю. И. Соколов**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [a.prichinich@mail.ru](mailto:a.prichinich@mail.ru)

## **ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ БЫСТРОТЫ У ГРЕБЦОВ**

*В статье изложены особенности воспитания быстроты у гребцов в различных условиях. А также проявления комплексного качества «быстрота» в гребном спорте.*

**Ключевые слова:** *быстрота, спорт, гребля, средства, методы, упражнения, техника.*

В гребном спорте понятие «быстрота» характеризует способность передвигаться в лодке на дистанции с максимально возможной скоростью. Однако максимальная скорость передвижения – это комплексное понятие, которое определяется уровнем индивидуальной техники гребли, индивидуальными особенностями спортсмена и уровнем развития силы.

Быстрота в гребном спорте выражается следующими показателями:

- 1) реакцией на какой-либо раздражитель, например на команду «Марш!»;
- 2) скоростью выполнения отдельных гребков или отдельных элементов техники гребка, например захвата воды;
- 3) темпом гребли.

Основное внимание во время тренировки обращается на развитие последних двух форм проявления быстроты - скорости выполнения отдельных элементов техники гребка и повышения темпа гребли как основы повышения скорости движения лодки [2].

Для развития быстроты выполнения отдельных движений применяются специальные упражнения, способствующие совершенствованию элементов техники гребка, а также упражнения, направленные на развитие специальной силы и ловкости.

При развитии быстроты основное внимание уделяется высокой интенсивности движений, которая должна соответствовать уровню владения спортсменом техникой гребли. Необходимо вначале движение выполнить с небольшой скоростью, а затем постепенно увеличивать её.

При построении тренировочных занятий нужно учитывать: продолжительность гребли (величина отрезка), интенсивность, продолжительность отдыха, характер отдыха между ускорениями, количество ускорений (повторений).

Различное сочетание названных факторов позволяет строить тренировочные занятия с преимущественной направленностью на развитие быстроты, которое базируется на развитии скоростно-силовых возможностей гребца. В лодке – гребля на волне. Частично в гребном бассейне это достигается посредством гребли с более узкой лопастью весла, а затем с нормальной; со сменными гидротормозами, в командных лодках с различным сочетанием номеров (по два, четыре и шесть человек). Первоначальное развитие силы позволяет в дальнейшем применять упражнения, способствующие повышению скорости выполнения отдельных движений. Например, упражнения, выполняемые с уменьшенной амплитудой движений (гребля на байдарках и каноэ), в полподъезда и без подъезда (академическая гребля) [3].

Помимо упражнений в лодках большую пользу приносят упражнения на суше, в которых определённые движения выполняются в кратчайшее время:

1. В прыжке вверх выполнить хлопок перед грудью и за спиной.
2. В прыжке вверх выполнить двойное касание ногой о ногу.
3. Из и.п. лёжа на спине на расстоянии 1-3 метра от стены (ногами к ней) по сигналу встать и добежать до стены.
4. Из и.п. лёжа на спине, на гимнастическом мате по сигналу выполнить кувырок назад, прыжок вверх, присесть и принять положение упора лёжа.
5. Стоя (на полу лежит набивной мяч) по сигналу тренера взять мяч и выполнить бросок из-за головы; варианты – мяч лежит сзади пяток; мяч лежит на некотором расстоянии впереди ступней.
6. Стоя бросить мяч вверх на высоту 1-1,5 метра, повернуться на 360 градусов и поймать его.
7. Из и.п. лёжа (набивной мяч зажат между ступнями) по сигналу взять мяч, бросить его из-за головы.
8. Лёжа бросить набивной мяч толчком от груди вверх, встать и поймать его.
9. В прыжке поймать мяч, посланный партнёром, и бросить его обратно.
10. Стоя (гимнастическая палка горизонтально над головой) с наклоном назад отпустить палку и поймать её, повернувшись на 180 градусов.
11. Стоя (гимнастическая палка горизонтально перед грудью) отпустить палку и поймать её на уровне бёдер (с наклоном вперёд, с хлопками руками) [6].

Хорошо развивает быстроту отдельные упражнения общего развивающего характера:

1. Прыжки со скакалкой в переменном темпе (одинарные и двойные).
2. Бег на короткие дистанции до 20-30 метров.
3. Запрыгивание на высоту до 50-70 сантиметров, выполняемые сериями в высоком темпе.

4. Прыжки вперёд и назад через невысокий предмет (гимнастическая скамейка) [4].

Развивать высокий темп гребли можно путём прохождения отрезков дистанции сериями, используя переменный и повторный методы.

Для повышения эффективности тренировочных занятий, направленных на овладение греблей в высоком темпе, используются темпо – лидеры, позволяющие устанавливать заданный темп и решать задачи в зависимости от уровня подготовленности занимающихся. Эффективным методом повышения темпа является прохождение отрезков дистанции с заданным количеством гребков, а также прохождение отрезков с установленным временем и количеством гребков. Например, 4 раза по 250 метров, 40 гребков (академическая гребля) или 10 раз по 10 секунд с ходу, темп максимальный и т.д. [1].

В академической гребле повышение темпа связано с перестройкой техники гребли, когда инерционные нагрузки, связанные с управлением массой своего тела, превышают величину усилий, которую необходимо приложить к рукоятке весла. Гребля в высоком темпе (академическая гребля) отличается от гребли в низком темпе, например как ходьба от бега.

Следовательно, для того чтобы эффективно повышать темп гребли и при этом увеличивать скорость лодки, необходимо с развитием быстроты движений также совершенствовать индивидуальную технику гребли.

Развитие быстроты двигательной реакции на различные команды достигается посредством:

- а) многократного старта, как по команде тренера, так и самостоятельно;
- б) изменения темпа гребли во время передвижения в лодке по загребному (без команды и по команде рулевого или тренера);
- в) повышения темпа гребли и выполнения спуртов в ответ на действия противника во время соревнований и тренировки [5].

Из обще развивающих упражнений для совершенствования быстроты реакции на сигнал можно рекомендовать различные упражнения на внимание. По сигналу тренера (свисток, хлопок в ладони) смена направления движения, броски мяча в различных направлениях и др.

Хорошо развивают быстроту реакции спортивные игры, особенно баскетбол и волейбол. Изменение игровых ситуаций требует от спортсмена быстрого принятия решений и мгновенного реагирования на сложившуюся ситуацию.

Непосредственно в лодках очень эффективно является гребля со спарринг партнёрами и гребля на волне. Изменения скорости движения выполняются как по команде тренера, так и самостоятельно спортсменами.

Быстрота является одним из решающих факторов в достижении победы в гребном спорте. Поэтому при планировании учебно-тренировочной работы развитию быстроты необходимо уделять существенное внимание. В настоящее время объём работы, направленный на развитие быстроты, должен занимать не менее 40-60% общего объёма тренировочной работы [1].

## Литература

1. Емчук И.Ф. Гребной спорт. – М.: ФиС, 1976. -185с.
2. Жмарёв Н.В. Секция гребного спорта. – М.: ФиС, 1971. -159с.
3. Фомин С.К. Гребля на байдарках и каноэ. – М.: ФиС, 1967. -185с.
4. Фомин С.К. Гребной спорт. Киев. Здоровье,1971.-154с.
5. Чуприн А.К. Гребной спорт. – М.: ФиС, 1987. -287с.

*In article features of education of speed at oarsmen in various conditions are stated. And also manifestations of complex quality "speed" in rowing.*

**Keywords:** *speed, sport, rowing, means, methods, exercises, equipment.*

## Я. Ю. Пшечук-Воронина

Луганская государственная академия культуры и искусств  
имени М. Матусовского, г. Луганск, Украина  
E-mail: [yana2108@inbox.ru](mailto:yana2108@inbox.ru)

### **ИДЕЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» У СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

*В статье рассматриваются междисциплинарный подход в обучении будущих хореографов на примере дисциплины «Физическая культура». Уточнены определение междисциплинарного подхода и условия его существования. Выделена общность целей, задач, общих и профессиональных компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Физическая культура» и дисциплин профильного цикла.*

**Ключевые слова:** *будущие хореографы, междисциплинарный подход, общие и профессиональные компетенции, дисциплина «Физическая культура», дисциплины профессионального цикла.*

В настоящее время в высшем образовании наблюдается тенденция изменения образовательных систем в сторону универсализации специалиста, реконструкции базового образования за счет увеличения объема учебных часов на ядро общего образования. Задача современных образовательных технологий актуализировать фундаментальную подготовку, которая дает студенту умение выделить в конкретной дисциплине основное содержание и после самостоятельного преобразования использовать при изучении других дисциплин, самообразовании, либо на новом образовательном уровне. Направленность инновационных технологий на интеграцию знаний и умений,

приобретенных в ходе изучения дисциплин, требует *междисциплинарного подхода и к обучению будущих хореографов.*

Вопросом междисциплинарного подхода занимались Е.И. Снопкова, Л.Р. Саитова, Е.Г. Копосова, М.В. Акуленок, С.Н. Девяткина, А.Ф. Амиров и так далее. Так А.В. Ястребов рассматривал междисциплинарный подход в преподавании математики, Н.В. Попова занималась междисциплинарным подходом в преподавании иностранного языка в непрофильной магистратуре. В тоже время проблема исследования междисциплинарного подхода в обучении студентов-хореографов не рассматривалась.

Целью данной статьи является обоснование междисциплинарного подхода к процессу преподавания дисциплины «Физическая культура» у студентов, обучающихся по специальности «Хореографическое творчество»

К задачам данного исследования относятся: определение междисциплинарного подхода и условия его существования, выделение общности целей, задач, общих и профессиональных компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Физическая культура» и дисциплин профильного цикла.

Высшая школа не может передать студенту такой объем научных знаний, умений и навыков, который был бы достаточен на протяжении всей трудовой деятельности. Идея междисциплинарности означает наполнение образования междисциплинарной подачей учебного материала, с помощью которого, формируются универсальные умения и навыки, которые будут полезны в различных сферах профессиональной деятельности в течение длительного времени. «Междисциплинарный подход как инструментальный исследовательского поиска может обеспечить реальную внутри научную рефлексию и методологический диалог при сохранении целостности педагогической науки как самостоятельной дисциплины, обладающей собственными средствами и механизмами развития» [4].

По мнению А.В. Ястребова, на объективное присутствие междисциплинарной составляющей в процессе преподавания любой специальной дисциплины указывают три имманентных свойства системы высшего образования:

- наличие ключевых компетенций;
- интериоризация качеств, характеризующих представителей данной профессии;
- дуалистический(лично-социальный характер) высшего образования[6].

Исследование И.А. Зимней [2] раскрывает понятие «*ключевых компетенций*», опирающихся на универсальные знания, умения, обобщенный опыт творческой деятельности. По ее мнению ключевые компетенции подразделяются на:

- компетенции, относящиеся к самому себе как личности, как субъекту жизнедеятельности;



– компетенции, относящиеся к взаимодействию человека с другими людьми;

– компетенции, относящиеся к деятельности человека, проявляющиеся во всех ее типах и формах.

А.В. Хуторской[5, с. 9-10; см. также с. 32] обращает внимание на перечень ключевых образовательных компетенций: 1) ценностно-смысловая; 2) учебно-познавательная; 3) общекультурная; 4) информационная; 5) коммуникативная; 6) социально-трудовая; 7) личностная (самосовершенствование). Для преподавателя встает задача выбора (создания) наиболее эффективных средств и методов формирования ключевых компетенций, которые являются одним из аспектов междисциплинарного подхода, с помощью преподаваемой дисциплины.

Вторым свойством является *усвоение профессионально важных* (двигательных, психофизических, коммуникативных, организаторских и т.д.) *качеств*, которые характеризуют профессию. Для этого преподаватели должны учитывать рекомендации сопутствующих дисциплин (например, психологии; анатомии, физической культуры, безопасности жизнедеятельности, педагогики и т.д.). Такой учет также придает процессу преподавания междисциплинарный характер.

*Личностно-социальный характер высшего образования* раскрывается через наличие двух субъектов в образовательном процессе: студент (академическая группа) и педагог. По мнению С.А. Жезловой, педагог помогает деятельности студента (группы) по освоению знаний, является посредником между студентом (группой студентов) и системой знаний. Выступающего в таком качестве педагога называют модератором, уделяющим внимание общими для многих, преподаваемых дисциплин, аспектам процесса преподавания, а именно: формирование мотивации студентов, выработка приемов активизации обучения, развитие коммуникативных навыков, формирование ключевых компетенций[1].

Эти свойства акцентируют внимание на междисциплинарном подходе и делают его важным в современном образовании будущих хореографов. Реализация междисциплинарного подхода в процессе обучения будущих хореографов выдвигает проблему формирования представления о механизме междисциплинарного переноса знаний и умений, что способствует усвоению и результатов интеграции знаний, и способов деятельности по установлению междисциплинарных связей. Систематическое осуществление междисциплинарных связей положительно влияет на формирование творческого мышления, которое происходит на основе анализа, синтеза и преобразования информации с применением свободных форм мышления.

Отсутствие междисциплинарных связей, заключающихся в согласовании рабочих программ дисциплин, интеграции знаний и умений в процессе обучения, является причиной разобщенности дисциплин, тормозит процессы формирования у студентов-хореографов целостного представления о будущей профессиональной деятельности.

С учетом вышесказанного рассмотрим реализацию междисциплинарного подхода на примере дисциплины «Физическая культура», направленной на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности студентов, формирование жизненных, социальных и профессиональных мотиваций. Так как в работе хореографа возможны факторы психофизиологической напряженности, физические и моральные нагрузки, ненормированный график репетиций и концертов, физическая культура помогает овладеть технологиями современных оздоровительных систем, способствует формированию потребности в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной деятельностью и спортом.

Основными целями дисциплины «Физическая культура», как дисциплины общеобразовательного и общего гуманитарного, социально-экономического цикла, являются: развитие двигательных качеств, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление здоровья; обогащение индивидуального опыта прикладными физическими упражнениями и видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков; освоение знаний о физической культуре и их роли в формировании здорового образа жизни; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективе.

*Общими компетенциями*, формируемыми на занятиях физической культурой, являются использование знаний и умений в профессиональной деятельности (ОК 10); организация деятельности с помощью определения эффективных способов и методов решения профессиональных задач (ОК 2); решение проблем без риска для жизни в нестандартных ситуациях (ОК 3); поиск, анализ и оценка информации для решения задач профессионального и личностного развития (ОК 4); работа в коллективе (ОК 6); самообразование (ОК 8).

Реализация теоретической подготовки на основе междисциплинарных связей содержания обучения по учебным дисциплинам «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности» и «Биология» позволяет усилить образовательную интеллектуальную составляющую физической культуры личности будущего хореографа.

В тоже время реализация практической подготовки на основе междисциплинарных связей содержания обучения по учебным дисциплинам «Физическая культура», «Классический танец», «Бальный танец», «Народно-сценический танец», «Современный танец», «Историко-бытовой танец», «Дуэтно-классический танец», «Региональный танец», позволяет усиливать физическую и эстетическую составляющую физической культуры личности, повышать профессионально важные двигательные и личностные качества будущих хореографов.

Рассматривая дисциплины профессионального цикла, а именно «Классический танец», «Бальный танец», «Народно-сценический танец»,

«Современный танец», «Историко-бытовой танец», «Дуэтно-классический танец», «Региональный танец», следует отметить, что цели и задачи этих дисциплин объединены на основе овладения теоретическими и методическими знаниями и навыками хореографической деятельности; тренировки профессионально важных двигательных качеств (координации и гибкости); воспитание выворотности, апломба; умения слушать и анализировать музыку, импровизировать, развития музыкальности, художественного вкуса и педагогических навыков.

К *профессиональным компетенциям* в художественно – творческой деятельности будущего хореографа, формируемым в процессе овладения дисциплин профессионального цикла, относятся проведение репетиционной работы в любительском творческом коллективе (ПК 1.1), раскрытие творческой индивидуальности (ПК 1.2), разработка программ и постановок (ПК 1.3) и методического обеспечения (ПК 1.6), анализ произведений народного художественного творчества (ПК 1.4), накопление репертуара (ПК 1.5) и применение разнообразных технических средств для реализации художественно-творческих задач (ПК 1.7).

К профессиональным компетенциям в педагогической и организационно-управленческой деятельности будущего хореографа, формируемым в процессе овладения дисциплин профессионального цикла, относятся работа с творческим коллективом в качестве руководителя, учитывая возрастные особенности физического и психического развития, использование знаний о личности, личностных качествах и межличностных отношениях в коллективе, педагогической деятельности и так далее.

С целью реализации общих и профессиональных компетенций на занятиях физической культурой используются ритмическая гимнастика, специальные музыкально-ритмические упражнения, упражнения на ориентирование в пространстве, способности к связи двигательных действий, динамическое и статическое равновесие, гибкость позвоночника и тазобедренных, голеностопных суставах, упражнения на внимание, двигательную память, пластичность. Учитывая современное понимание танца в сочетании с гимнастикой, акробатикой, пантомимой, физическая подготовка, являясь важнейшей составляющей профессиональной подготовки, формируется как на занятиях физической культурой, так и на занятиях дисциплин профессионального цикла.

Проанализировав рабочие программы дисциплин профессионального цикла и требования образовательного стандарта среднего профессионального образования следует отметить, что проведение репетиционной работы начинается с упражнений для подготовки двигательного аппарата к выполнению дальнейших двигательных задач, тесно связано с развитием профессионально важных двигательных и личностных качеств, а именно: координации, гибкости, подвижности в тазобедренном суставе (танцевальный шаг) и голеностопном суставах, а также чувства ритма, музыкальности, пластичности, внимания, памяти.

Следовательно, в системе профессиональной подготовки будущих хореографов существует интеграция дисциплины «Физическая культура» и дисциплин профессионального цикла на основе общности целей и задач, общих и профессиональных компетенций, а именно: развитие двигательных качеств, обогащение индивидуального опыта профессионально-прикладными физическими упражнениями, овладение системой профессионально значимых практических умений и навыков, навыков творческого сотрудничества в коллективе, учет возрастных особенностей физического и психического развития, использование знаний о личностных качествах и межличностных отношениях в коллективе.

Таким образом, наличие ключевых компетенций, интериоризация качеств и дуалистический характер образования указывают на объективное присутствие междисциплинарной составляющей в процессе преподавания будущим хореографам дисциплины «Физическая культура» в учреждении среднего профессионального образования.

### Литература

1. Жезлова, С.А. Модерация как инновационная форма повышения квалификации учителя: дис ... канд. пед. наук:13.00.08/ Жезлова Светлана Александровна. - Кострома, 2000, 166с.

2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результатов образования/И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. -2003.- №5.-С. 34-42.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество (по видам) :утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. N 1382 [Электронный ресурс] : интернет-сайт информационно-правового портала Гарант.ру. – Режим доступа :<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70710614/>. – Назв. с экрана.

4. Снопкова Е.И. Актуальность междисциплинарного подхода в педагогических исследованиях: научное обоснование/Е.И.Снопкова// Интеграция образования.- 2015. -№1 (78) -С.111-117.

5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: доклад на отделении философии образования и теории педагогики РАО 23 апреля 2002. Центр «Эйдос» WWW/eidos.ru/news/compet/htm

6. Ястребов А.В. Междисциплинарный подход в преподавании математики/ А.В. Ястребов //Ярославский педагогический вестник. - 2004. - №3.- С. 5-15.

*The article considered inter disciplinary approach in the training of future choreographers as an example of discipline "Physical culture". Clarify the definition of the interdisciplinary approach and the conditions of his the existence. Highlighted common goals, objectives, general and professional competencies, formed in the process of studying the discipline "Physical culture" and disciplines profile cycle.*

***Keywords:** future choreographers, interdisciplinary approach, general and professional competence, discipline "Physical culture", the cycle of professional disciplines.*

**Т. А. Синица<sup>1</sup>, С. В. Синица<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Полтавский государственный технический университет  
имени Юрия Кондратюка, г. Полтава, Украина

<sup>2</sup>Полтавский государственный педагогический университет  
имени В. Г. Короленка, г. Полтава, Украина

Email: [sinicahp@mail.ru](mailto:sinicahp@mail.ru)

## **РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКЕ С ПОМОЩЬЮ МУЗЫКАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ**

*В статье раскрыты особенности подбора музыкального сопровождения для занятий по оздоровительной аэробике. Представлена классификация музыкального сопровождения по темпам и пример ее использования в процессе занятий по экспериментальной программе.*

***Ключевые слова:** оздоровительная аэробика, нагрузка, занятия, музыкальное сопровождение, темп.*

В последнее время продолжается тенденция ухудшения уровня здоровья населения Украины. Это, в первую очередь, обусловлено низким уровнем двигательной активности, несоблюдением правил здорового образа жизни и другими факторами, которые в комплексе приводят к возникновению неинфекционных заболеваний и нарушений функционирования органов и систем организма. Согласно Указу президента Украины № 42/2016 разработана Национальная стратегия по оздоровительной двигательной активности населения Украины на период до 2025 года «Двигательная активность – здоровый образ жизни – здоровая нация» от 9 февраля 2016 [5]. Стратегия направлена на создание в обществе условий для оздоровительной двигательной активности и здорового образа жизни с целью формирования здоровья граждан как высшей социальной ценности в государстве.

Занятия оздоровительной аэробикой занимают важное место среди многообразия видов оздоровительной физической культуры. Она постоянно развивается, пополняет арсенал видов и расширяет инвентарь, который используют во время занятий.

Однако, наряду с многочисленными преимуществами, существуют случаи травм различных частей тела, ухудшение состояния здоровья, в том числе мышечная боль, переутомление сердца и т.д. [1]. Данные процессы возможны на занятиях, где специалист не имеет соответствующего образования

или квалификации, в результате чего возможны нарушения структуры занятий, амплитуды и техники выполнения движений. А также, когда те, кто занимаются пренебрегают рекомендациями тренера или противопоказаниями к посещению отдельных занятий.

Актуальным является вопрос определения средств регулирования нагрузкой во время посещения занятий по оздоровительной аэробике, с целью формирования режима нагрузки в соответствии с возрастом, уровнем двигательной подготовленности и целей, которых планируют достичь занимающиеся в процессе тренировок.

Регулирование нагрузкой определялось рядом системных показателей: величиной аэробного и анаэробного режимов работы организма; использование предметов и отягощений, координационной сложности; темпа музыкального сопровождения, а, следовательно, и темпа выполнения движений; определение индекса интенсивности; величины амплитуды движений.

На примере изменения темпа музыкального сопровождения рассмотрим регулирование нагрузкой при внедрении экспериментальной программы занятий, которая продолжалась в течение 11 месяцев и состояла из двух этапов: осенне-зимнего и весенне-летнего.

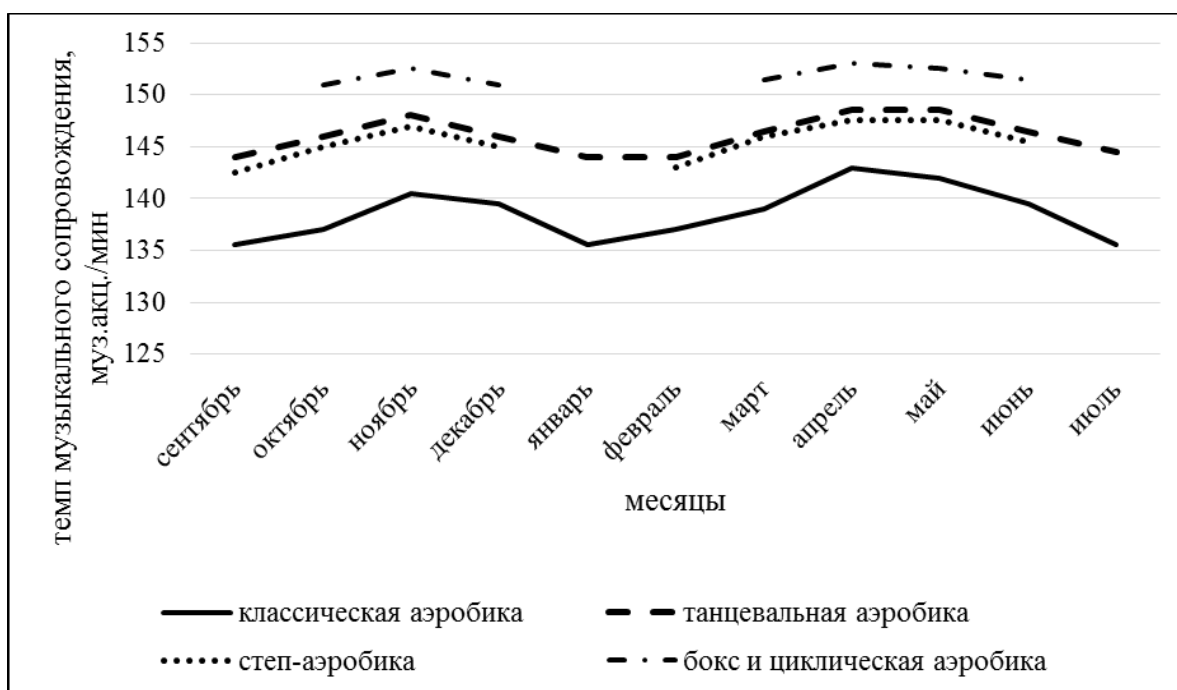


Рисунок 1 – Результаты регулирования нагрузкой на протяжении эксперимента по темпу музыкального сопровождения

Во время каждого этапа экспериментальной программы применялся разный темп музыкального сопровождения, что обеспечивалось изменением специальных фонограмм каждый месяц (рис. 1). Такая периодичность, вместе с другими приемами, дала возможность более точно регулировать физическую нагрузку и удовлетворять музыкальные предпочтения занимающихся. Варьирование темпа музыки касалась только аэробных занятий или тех, в

содержании которых была предусмотрена аэробная часть (комбинированные занятия). Изменения происходили только в основной части занятий, а именно, во время третьей аэробной разминки и аэробной вершины. В таких блоках как: первая, вторая аэробная разминка и первая аэробная заминка значительных изменений не предполагалось, так как их основная цель – это безопасная и физиологически правильная подготовка организма занимающихся к дальнейшей физической работе и его восстановление. Поэтому, они не должны превышать установленных норм, соответственно: 124-130, 130-135, 135-130 муз. акц./мин.

Регулирование нагрузки в период двух блоков (третьей аэробной разминки, аэробной вершины) предусматривало три изменения (увеличения) темпа музыкального сопровождения:

1. Во время третьей аэробной разминки в течении 5-10 мин. применяя музыкальное сопровождение 135-145 муз. акц./мин.

2. В аэробной вершине в течении 15-20 мин. используя темп 145-160 муз. акц./мин.

В некоторых источниках выделяют основные три или расширенные пять темпов музыкального сопровождения [3]. Нами поддерживаются взгляды таких ученых как О. Е. Афтимичук [1], А. С. Крючек [4], которые предлагают расширение их до шести:

- медленный - 40-60 муз. акц./мин.;
- умеренный - 60-90 муз. акц./мин.;
- средний - 90-110 муз. акц./мин.;
- выше среднего - 110-130 муз. акц./мин.;
- быстрый - 130-160 муз. акц./мин.;
- сверхбыстрый - 160-180 муз. акц./мин.

Во время выполнения упражнений floor work и ментального фитнеса коррекция темпа музыкального сопровождения не применялась. Она использовалась как фон занятий. Исключением выступало выполнения упражнений с гантелями, боди баррами и терабандамы. Но изменение темпа музыки программой не предусматривалось, ведь желаемая нагрузка достигалась за счет выполнения упражнений в заданном темпе и с соответствующей техникой и амплитудой.

### Литература

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособ. для студентов вузов физической культуры / под ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 304 с.

2. Афтимичук О. Е. Теоретико-методические основы организации и проведения физкультурно-оздоровительной деятельности с населением Республики Молдова: Монография / О. Е. Афтимичук, И. Д. Мруц, А. Г. Полевая-Секэряню. – Кишинев: Б. и., 2013. – 206 с.

3. Зайцева Г. А. Оздоровительная аэробика в высших учебных заведениях / Г. А. Зайцева, О. А. Медведева. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 104 с.

4. Крючек Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий : учеб.-метод. пособ. / Е. С. Крючек. – М. : Терра-Спорт : Олимпия-Пресс, 2001. – 64 с.

5. <http://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>

*In the article the features selection of musical accompaniment for health aerobics classes. The classification of musical accompaniment by tempo is presented and an example of its use in the course of lessons on the experimental program.*

**Keywords:** *health aerobics, load, occupation, music, tempo.*

**Ю. И. Соколов, И. М. Корниенко, А. Е. Причинич**

Гомельский Государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [athletics@gsu.by](mailto:athletics@gsu.by)

## **ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*В статье изложены основные направления воспитательной работы со студентами на факультете физической культуры.*

**Ключевые слова:** *подготовка, пример, самостоятельность, инициатива, практика, набор.*

Миссия высшей школы – содействие гармоничному развитию личности посредством осуществления эффективной, целенаправленной образовательной научно – инновационной и воспитательной деятельности на основе сохранения и развития традиций классического университета. Она достигается посредством решения следующих задач:

- развитие образовательной деятельности на основе улучшения научно – методической, педагогической и методической подготовки;
- совершенствование организационной структуры управления;
- интеграция университета в мировое образовательное пространство.

Применительно к факультету физической культуры эти задачи сводятся к подготовке учителей и тренеров, отвечающих современным требованиям, что означает выпустить специалиста, обладающего большими знаниями и умениями, способного творчески мыслить, экспериментировать, анализировать и обобщать. Подобного уровня подготовки возможно достичь при сочетании повышения спортивного мастерства с овладением общественно – политическими, медико-биологическими, педагогическими и другими



дисциплинами, участвуя в общественной жизни университета и в студенческом научном обществе.[5]

Воспитательная работа со студентами начинается с личного примера преподавателя, который должен предъявлять высокие требования к своему моральному и культурному уровню, отношению к своему делу, глубокому пониманию вопросов спортивной подготовки. Ему необходимо научить студентов, чтобы они относились к своим обязанностям на основе творческого подхода к спортивной тренировке. Установка на самостоятельное планирование, учет и анализ учебно-тренировочных занятий, ведущих к достижению высоких спортивных результатов, которые требуют как специальных знаний, так и знаний смежных дисциплин, дисциплинирует студента, заставляет строже относиться к своему режиму, поведению. Овладение сложной техникой, использование измерительной аппаратуры в самостоятельном проведении экспериментальных исследований, участие в научно - исследовательской работе значительно поднимают общий уровень развития студентов. Параллельно повышается интерес к таким дисциплинам, как физиология, биохимия, биомеханика. А при организации учебного процесса с использованием вспомогательных средств и обучению упражнений с раскрытием их физиологических механизмов, биомеханических параметров и т.д. студенты не только закрепляют теоретические знания в области смежных дисциплин, но и учатся творчески преломлять их в своей практической деятельности.[3]

На факультете физической культуры, поскольку часть студентов является спортсменами высших разрядов, членами сборных команд и в течение года выезжают на различные соревнования и сборы, необходимо искать индивидуальные формы не только учебной, но и воспитательной работы. Перед студентами, выезжающими на сборы, необходимо ставить конкретные задачи по самостоятельному изучению программного материала, повышению культурного уровня, посещению музеев, театров, достопримечательных мест, где проходят спортивные мероприятия. Основной контингент студентов должен быть охвачен сетью студенческих общественных организаций, кружков. Необходимо возлагать на студентов ответственность за поручное дело, воспитывать у них самостоятельность, развивать личную инициативу.[2]

При подготовке огромную роль играет знание теории и методики преподавания спортивных дисциплин на профессиональном уровне. Специалист определяется не только общетеоретической и специальной спортивной подготовленностью, но и практическим опытом и навыками, которые приобретаются в процессе педагогической практики, где особенно должна активизироваться воспитательная работа. В обстановке выполнения студентами функции учителя необходимо воспитывать у них ответственность за порученное дело, умение управлять коллективом и другие необходимые педагогу качества.[1]

Воспитательная работа на факультете в вузе должна начинаться с набора, где выясняются главные мотивы для поступления. Первая категория, не зная

специфики факультета, считают, что пришли сюда только тренироваться и повышать спортивное мастерство, что впоследствии приводит к плохой успеваемости и, даже, отчислению студентов. Вторая категория абитуриентов, наоборот, считают необязательной спортивную подготовку. К числу третьей категории относятся, к сожалению, люди, для которых важно лишь получить диплом. Поэтому первоначальная задача сводится к ознакомлению поступающих со спецификой факультета, с первых же дней созданию у них правильной установки на будущую профессиональную деятельность. С этого и должна начинаться воспитательная работа, здесь закладывается ее успех.[4]

### Литература

1. Абдулина О.А., Загрязкина Н.Н. Педагогическая практика студентов: Учеб.пособие для студентов пед. ин – тов.- 2-е изд. перераб. и доп.- М.: Просвещение, 1989.- 175., С. 161 – 133.
2. Кретти Брайент Дж. Психология в современном спорте. Пер. с англ. Ханина Ю.Л. М., «Физкультура и спорт», 1978. - 224с. сил.; С. 82 - 94.
3. Методика тренировки в легкой атлетике: Учеб. пособие / Под общ. ред. В.А. Соколова и др. – Мн. Полымя, 1994. – 504 с., С. 32 – 33.
4. Тер-Ованесян А.А., Тер-Ованесян И.А. Обучение в спорте.- М.: Советский спорт, 1992. – 192 с., С. 161 – 162.
5. Якимов А.М., Хломенок П.Н., Хломенок А.П., Современная тренировка бегунов на средние и длинные дистанции (методическое пособие). – М.: Гос. ком. РСФСР по ФКиС, 1987. – 137 с., С. 127– 133.

*In article the main directions of educational work with students at faculty of physical culture are stated.*

**Keywords:** *training, example, independence, initiative, practice, set.*

### Г. Ю. Соколова

МБОУ средняя образовательная школа п. Нивенское,  
пос. Нивенское Калининградской области, Российская Федерация  
E-mail: [loraglin@mail.ru](mailto:loraglin@mail.ru)

### ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

*В статье рассматриваются различные направления деятельности учителя физической культуры. Изложен опыт работы учителя физической культуры в сельской школе. Обосновано обеспечение высокого качества организации образовательного процесса на основе эффективного использования современных образовательных технологий.*

*Ключевые слова: физическое воспитание, организация, формы работы, воспитательная деятельность, эффективность работы.*

В школе поселка Нивенское обучаются 419 учащихся. Из них 414 учащихся регулярно занимаются физической культурой. 5 учащихся имеют инвалидность и полное освобождение от уроков физкультуры. 18 школьников занимаются в подготовительной физкультурной группе по специальной программе.

В распоряжении учащихся находятся спортивный зал с волейбольной и баскетбольной площадками, спортивная площадка на улице для занятий футболом, баскетболом, волейболом, гимнастический городок, сектор для прыжков в длину, беговые дорожки. Используется также футбольное поле, которое находится на территории поселка.

В целях организации образовательного процесса по предмету «Физическая культура» используются программы различных авторов [2, 3]. Допустимую нагрузку на уроке рекомендует врач и учитель физической культуры. Данные программы модифицированы нами для каждого класса и учащихся СМГ. В соответствии с письмом Министерства образования РФ от 31 октября 2003 г. №13-51-263/13 «Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ должны обязательно заниматься на уроках физической культуры, с основной группой, выполняя корригирующие упражнения и упражнения для общего физического развития которые им не противопоказаны». Занимающиеся школьники должны быть в спортивной форме и обуви.

Для достижения высоких результатов по физической культуре, нами выбраны три направления деятельности: физкультурно-оздоровительное, военно-патриотическое, нравственно-эстетическое. Поскольку такие качества, как самостоятельность, самосознание, инициативность, трудолюбие, дисциплинированность, потребность в здоровье это те составляющие, которые определяют жизненный путь человека.

Физкультурно-оздоровительное направление включает в себя урочную деятельность, три часа в неделю, а также внеурочную форму занятий. После уроков работают секции спортивно-оздоровительной группы для учащихся начальной общефизической подготовке и баскетболу. Для секционной работы я использую следующие модифицированные программы. Начальная общефизическая подготовка «Школа мяча» 1 год обучения. Программа СОГ «Здоровое поколение» 1 год обучения. Программа специальной физической подготовки «Баскетбол» 1 год обучения. Данные программы рассчитаны на детей с разной степенью подготовленности в возрасте 11 – 17 лет. Подведение итогов реализации программы проводится в форме выполнения контрольных нормативов, участия в соревнованиях по баскетболу в Спартакиадах школьников, участия в турнирах.

Хочется отметить, что целесообразный подбор средств, форм, методов обучения, развития детей в нашей школе, является основным фактором, способствующим повышению уровня развития ребенка в целом.

Нами сформированы и опробованы тестовые задания по основам знаний теории физической культуры для 5-11 классов. За трехлетний период у ребят укрепились теоретические знания (см. рис. 1), практические умения, приобретен некоторый двигательный опыт физкультурно-спортивной деятельности, сформирован и развит мотивационный интерес к здоровому образу жизни.



Рисунок 1 – Теоретическая подготовка школьников

В последние годы обучающиеся не сдают экзамены по физической культуре. Но качество физической подготовки определяется по тестированиям и мониторингу физического развития. В течение года нами фиксируется рост результатов, характеризующих физическую подготовленность учащихся. В конце учебного года проводится большая работа: школьники сдают тестовые зачеты, результаты переводятся в баллы по таблице «президентских состязаний», результаты суммируются и выводится средний балл. Из года в год видна динамика роста физического развития (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Успеваемость и качество знаний учащихся по физической культуре

2013/14 уч. год				2014/15 уч. год				2015/16 уч. год			
Класс	Качество знаний (%)	Успеваемость (%)	Средний балл	Класс	Качество знаний (%)	Успеваемость (%)	Средний балл	Класс	Качество знаний (%)	Успеваемость (%)	Средний балл
5 - 11	85,2	100%	4,3	5 - 11	86,5	100%	4,52	5 - 11	86,6	100%	4,55

Для повышения качества образовательного процесса по предмету «Физическая культура» нами применяются следующие методы работы.

1. Мониторинг двигательной активности: проводится тестирование школьников с 5 по 11 класс в начале и в конце года [1], отслеживаются изменения, анализируется уровень физического развития. Данный контроль помогает отрабатывать и совершенствовать технологии по профилактике отклонений в здоровье, а так же обучающимся рекомендуется выбрать тот или иной вид спорта: баскетбол, волейбол, футбол, карате и другие.

2. Использование здоровьесберегающих технологий: целью является сохранение здоровья учащихся, снятие усталости, физического напряжения, формирование у школьника необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни. Проводится работа в творческих группах по внедрению здоровьесберегающих технологий. Нами разработаны и проводятся следующие спортивные праздники и мероприятия: «День здоровья», спортивное мероприятие «Я выбираю жизнь!», «День поселка», «Посвящение в баскетболисты», « А ну-ка парни!», « А ну-ка девушки!» и другие

Все вышеперечисленные мероприятия нацелены на привлечение учащихся к регулярным занятиям физической культурой и спортом; а также отвлечь учащихся от негативных явлений современной жизни.

3. Применение информационно коммуникативных технологий, что позволяет повысить эффективность урока, заинтересовать учащихся, стимулировать творческую активность, способствовать визуализации учебного материала. В результате отмечается повышенный интерес к предмету, вырабатывается самостоятельность поиска материала в сети интернет, что помогает подготовке к предметным олимпиадам.

4. Использование стандартно-повторного игрового метода, который применяется на урочных занятиях по физической культуре, сущность его заключается в том, что на каждом занятии используются игры и игровые задания различной направленности. Применяя этот метод, мы добиваемся положительных результатов на спортивных соревнованиях по баскетболу,

волейболу, футболу. Результатом применения этого метода является развитие у детей творческих способностей.

5. Использование метода «Круговой тренировки», который применяется на уроках легкой атлетики, спортивных игр, гимнастики. Данный метод используется четыре года и дает результаты в развитии двигательных качеств учащихся (силы, выносливости, быстроты, гибкости, ловкости). Мы добиваемся более качественного усвоения учебного материала, увеличения плотности занятий.

Организация внеурочной деятельности обучающихся по физической культуре проводится следующим образом. В нашей школе создан и активно работает спортивный клуб «Юность» - добровольное общественное объединение, способствующее развитию физической культуры и спорта. В состав инициативной группы входят учащиеся 7 - 9 классов. Арипов Александр (9б класс) – председатель клуба, Захарян Роман заместитель. Кияшко Дарья, Юрк Ирина, Назарова Валерия – активисты группы учащиеся 7б класса МБОУ СОШ п. Нивенское, а также физорги от каждого класса. Ребята помогают организовывать внутришкольные мероприятия по физической культуре. Используя многообразные формы организации внутришкольных, физкультурных и спортивных мероприятий, мы добиваемся увеличения количества детей, принимающих участия на всех этапах спортивных состязаний от школьных до всероссийских.

Военно-патриотическое воспитание развивает у школьников гражданственность, патриотизм, как важнейшие духовно-нравственные ценности, высокую ответственность, дисциплинированность. Проводятся, уже ставшие традиционными мероприятия, осуществляемые в русле патриотического воспитания: соревнования по футболу, баскетболу, спортивная эстафета приуроченные к празднованию «Дня поселка», «Дню Победы», «Дню защитника Отечества». Ведется большая работа по пропаганде здорового образа жизни. Ежегодно системно проводятся следующие мероприятия: «День здоровья», «Папа, мама, я – спортивная семья!», «Веселые старты». Проводятся акции по борьбе с вредными привычками: «Суд над сигаретой!», «Наркотикам – НЕТ!» и др.

В текущем году наша школа приняла участие в XII Всероссийской акции «Спорт-альтернатива пагубным привычкам». В номинации «Ведущие за собой» мы стали победителями!

С 2014 года в рамках международного сотрудничества проводится мероприятие «Спорт без границ» в форме международной спартакиады среди учащихся Багратионовского района и учащихся приграничного района Польской Народной Республики.

В конце учебного года в школе традиционно в торжественной обстановке проводится церемония награждения самых спортивных учащихся школы в номинации «Спортсмен года» и «Самый спортивный класс».

Таким образом, проведение спортивных мероприятий и примеры спортивных достижений участвующих в них школьников способствуют

вовлечению большего числа учащихся школы в систематические занятия физической культурой и спортом.

### Литература

1. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. М.: АСТ, 1998.
2. Лях В.И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1 – 11 классов. М.: Просвещение, 2011.
3. Матвеев А.П., Петрова Т.В. Программы для общеобразовательных учреждений: Физическая культура. 1 - 11 классы. / авт.-сост. А.П. Матвеев, Т.В. Петрова. М.: Дрофа.

*In the article various directions of activity of the teacher of physical training are considered. The experience of the teacher of physical culture in rural school is stated. The maintenance of high quality of the organization of educational process on the basis of effective use of modern educational technologies is grounded.*

**Keywords:** *Physical education, organization, forms of work, educational activity, efficiency.*

### **И. В. Солопенко, И. М. Почашева**

МБОУСШ № 1 им. М. М. Пришвина,  
г. Елец, Липецкая область, Российская Федерация  
E-mail: [solopenko76@mail.ru](mailto:solopenko76@mail.ru)

### **ОБУЧЕНИЕ ОСНОВНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРИЁМАМ ИГРЫ В БАСКЕТБОЛ ШКОЛЬНИКОВ 10-12 ЛЕТ**

*В статье представлен анализ учебно-воспитательного процесса на уроках физической культуры, дана характеристика игры баскетбол, проведено исследование, в котором доказано, что применение различных специальных упражнений, подвижных игр на уроках физической культуры могут качественно повысить уровень освоения технических приемов при игре в баскетбол у детей 10-12 лет.*

**Ключевые слова:** *школа, обучающиеся, баскетбол, технические приёмы игры в баскетбол.*

**Введение.** Баскетбол самая популярная командная игра в нашей стране, в которой характерны такие движения как ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, передачи, броски, ведение мяча. Все это осуществляется в единоборстве с соперниками. Л.П. Матвеев заявил, что баскетбол «развивает и совершенствует основные физические качества, различные двигательные

навыки, формируют правильное и пропорциональное телосложение»[5], а Ю.М. Портнов дополнил, что занятия баскетболом «вырабатывают у человека способность противостоять неблагоприятным воздействиям: инфекциям, простудам, травмам, создают благоприятные условия для воспитания волевых качеств, укрепляют здоровье». Спортивная игра баскетбол помогает формировать у школьников настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. (С.Белов). Как важное средство физического воспитания и оздоровления детей, он включен в общеобразовательную программу средних школ. (В.И. Лях)[4].

Особая роль на уроках физической культуры по теме «Баскетбол» отводится технической подготовке школьников. Под термином «техника» подразумевается система движений, сходных по структуре и направленных на решение примерно одной и той же игровой задачи. В настоящее время имеется пособия, подробно освещающие современную технику баскетбола. В них изложены общие вопросы организации педагогической работы, а также приведены конкретные практические материалы, которые необходимо усваивать в определенном возрасте (Т.Зельдович, С.Кераминас)[3]. Техника баскетбола включает в себя совокупность приемов, способов и их разновидностей, позволяющих наиболее успешно решать конкретные задачи. Для того чтобы добиться наилучших результатов в мгновенно складывающихся игровых положениях, баскетболист должен владеть всем богатством разнообразия технических приёмов, быстро и точно их выполнять. На сегодняшний момент недостаточно уделено внимания такой проблеме, как обучение основным техническим приемам игры в баскетбол на уроках физической культуры.

**Актуальность** данной работы заключается в том, что необходимо организовать учебно-воспитательный процесс на уроках по физической культуре таким образом, чтобы эффективно реализовать требования учебной программы по освоению основных технических элементов баскетбола учащимися пятых классов.

**Целью** нашего исследования является совершенствование методики развития технической подготовки в баскетболе 5-х классов в процессе физического воспитания.

**Задачи** исследования.

1. Изучить состояние вопроса по теме исследования.
2. Выявить уровень технической подготовки учащихся 5-х классов.
3. Разработать экспериментальную методику развития технической подготовки учащихся 5-х классов и обосновать её эффективность.

**Объектом исследования** является учебно-воспитательный процесс в МБОУСШ №1 им.М.М.Пришвина г. Ельца.

**Предметом исследования** является методика развития технической подготовленности учащихся 5-х классов.

**Рабочая гипотеза.** В рабочей гипотезе положено предположение, что применение специальных упражнений, подвижных игр на уроках физической



культуры могут качественно повысить уровень освоения технических приемов при игре в баскетбол у детей 10-12 лет.

**Методы исследования.** Для решения цели и задач мы используем следующие методы исследования:

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) педагогическое наблюдение;
- 3) контрольные испытания;
- 4) педагогический эксперимент;
- 5) математико-статистический метод исследования.

Эффективно решать задачи обучения школьников технике игры в баскетбол в современных условиях представляется довольно сложным. Учащиеся пятых классов (именно в этот период начинается систематическое обучение баскетболу в школе) часто оказываются неспособными качественно освоить основные технические элементы баскетбола. На сегодняшний момент мы сталкиваемся со следующими проблемами:

1. В учебной программе недостаточно часов для обучения баскетболом. Так, в планировании учебной работы на игру баскетбол отводится только 26 часов, а приёмы техники нужно повторять с ребятами каждую неделю, так как у юных баскетболистов навык непрочен. Стоит ученику сделать перерыв в занятиях на 10-15 дней, как с ним придется начинать всё с начала.

2. Состояние здоровья и физическая подготовленность школьников часто не соответствуют необходимому уровню для освоения техники игры с баскетбольным мячом, развитие механизмов центральной нервной системы еще недостаточен, в связи с этим у детей слишком низкая способность к длительной продуктивной работе, длительному мышечному напряжению.

3. Из практики в школе мы констатируем, что у школьников снижена двигательная активность, так как большую часть времени они проводят сидя за партой, а дома - за компьютером, телевизором, без движений. Недостаток движения (так называемая гипокинезия) отрицательно сказывается на обучении навыкам игры в баскетбол.

В процессе нашего исследования изучалась научно-методическая литература по теме исследования.

Педагогическое наблюдение проводилось в процессе уроков физической культуры в 5 классах для определения начального уровня технической подготовки в баскетболе. Тесты были подобраны в соответствии с программными требованиями по разделу «Баскетбол», такие как:

- «змейка» с ведением мяча 2\*15м;
- челночный бег с ведением мяча 3\*9м;
- штрафной бросок;
- бросок в движении;
- передачи мяча в стену.

В содержании программного материала в 5 классе ученики должны научиться следующим техническим приемам в игре в баскетбол:

- техника передвижений, перемещений, остановок, поворотов и стоек;

- ловля и передача мяча;
- техника ведения мяча;
- индивидуальная техника защиты: вырывание и выбивание мяча;
- техника бросков баскетбольного мяча в кольцо.

**Результаты исследования.** Данное исследование проводилось на базе школы №1 им. М.М.Пришвина. В исследовании принимали участие школьники 5А и 5Б классов в количестве 48 человек. В контрольную группу (КГ) включены учащиеся 5-Б класса, в количестве 24 человека, где процесс обучения техническим приемам в баскетболе осуществляется по общепринятой общеобразовательной программе школы: в 1 четверти (14 часов) и в 3 четверти (12 часов). В экспериментальную группу (ЭГ) включены учащиеся 5-А класса, в количестве 24 человека, где учащиеся занимаются по общеобразовательной программе но было предложено заниматься баскетболом 1 час в неделю (каждый 3-й час).

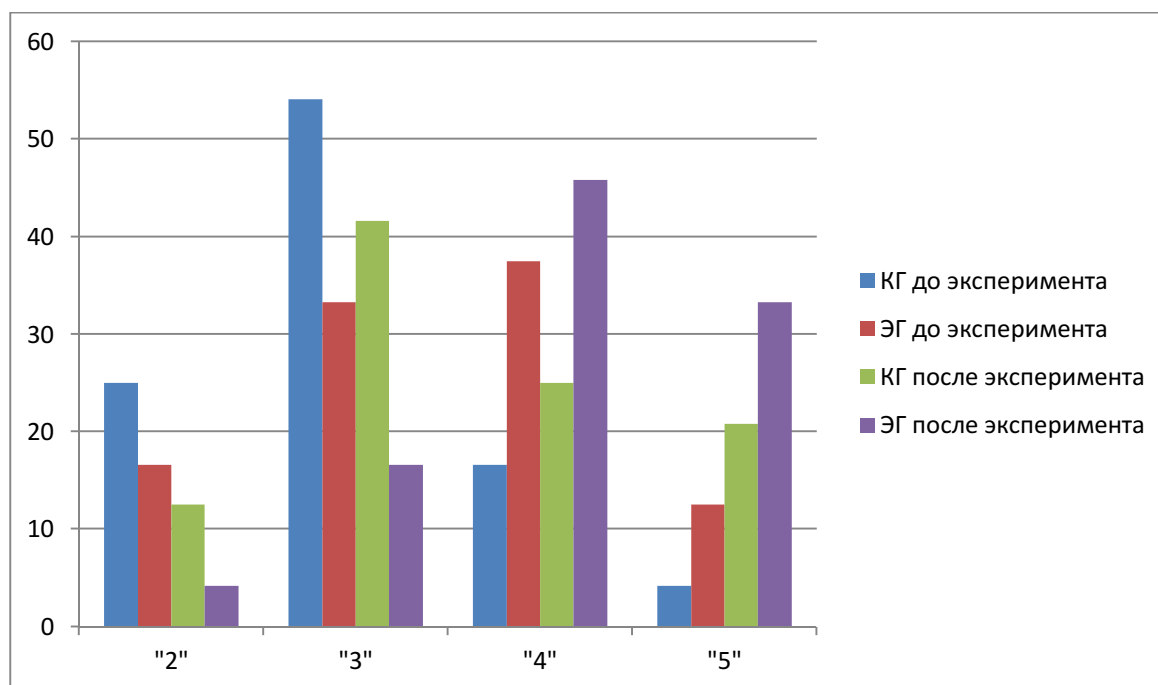


Рисунок – Динамика изменений показателей оценочных тестов за период проведения эксперимента

Таблица 1 – Таблица оценки тестов

Экспериментальная группа 5-А класс		Контрольная группа 5-Б класс	
До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
«2»- 4 чел	«2»-1 чел	«2»-6 чел	«2»- 3чел
«3»-8 чел	«3»-4 чел	«3»- 13 чел	«3»-10чел
«4»- 9 чел	«4»-11чел	«4»- 4 чел	«4»-6чел
«5»- 3 чел	«5»- 8чел	«5»- 1 чел	«5»-3 чел

В начале учебного года при первичном тестировании школьников по баскетболу было выявлено, что ученики имеют задатки, способности выполнять упражнения, технические приемы с баскетбольным мячом: ведение мяча, передача, ловля, бросок в кольцо и др. Группы по уровню подготовленности были однородными и достоверных различий в начале педагогического эксперимента не имели.

На основе анализа данных, полученных в результате наблюдения за умением детей работать с мячом в группах, в парах выявила те технические способности учеников, которые нужно развивать и совершенствовать.

В рамках в экспериментальной группы (5-А класс), нами было разработано календарно-тематическое планирование, в соответствии с требованиями программного материала по физической культуре в 5 классах. Для того, чтобы данные навыки имели свое развитие были организованы следующие виды деятельности на уроках физической культуры по теме «Баскетбол»: специально - подобранные упражнения, эстафеты, подвижные игры: «Борьба за мяч», «Три на два», «Двое против одного», «Вызов номеров с мячом», «Салки», «День и ночь», работа в парах, тройках, круге, квадрате.

Как видно из данного списка игр наша совместная деятельность направлена на обучение школьников основным техническим приемам игры в баскетбол.

При повторном тестировании учащимися техническими приемами баскетбола было выявлено, что произошли качественные изменения. Расчет проводим по формуле:  $R/24*100$ , где R- оценка за тест.

Из таблицы мы видим, что у школьников 5-Б класса, средний результат изменился незначительно по сравнению с началом учебного года, а у учеников 5-А класса в среднем результаты, показанные на тестировании достоверно улучшились к концу исследования. Средний балл составил: 5-А класс- 4 б; 5-Б класс- 3,1 б.

**Заключение.** В своем исследовании мы доказываем, что если создать определенные педагогические условия, то можно ускоренно обучать школьников элементам игры в баскетбол и что наша рабочая гипотеза, а именно, применение различных специальных упражнений, подвижных игр на уроках физической культуры могут качественно повысить уровень освоения технических приемов при игре в баскетбол у детей 10-12 лет.

### **Литература**

1. Джон Р., Вуден. Современный баскетбол. - М.: Физкультура и спорт, 2000.
2. Железняков. Ю.Д., под редакцией Портнова Ю.М. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: Учебник для студентов ВУЗов. - М. : изд. Центр Академия.2001 - 520 с.
3. Зельдович Т. А., Кераминас С. А. Подготовка юных баскетболистов. – М.: Физкультура и спорт, 1964.

4. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура в основной школе. Учебная программа для учащихся 1-11 класс. - М. : Просвещение, 2010.

5. Матвеев Л.М., Новиков А.Д. Теория и методика физического воспитания. Изд. 2-е испр. - М. «Физкультура и спорт», 2001 - 530 с.

*The article presents the analysis of the educational process on the lessons of physical culture, the characteristic of the basketball games, conducted a study that proved that the application of various specific exercises, active games in physical education lessons can improve the level of development of techniques in the game of basketball among children 10-12 years.*

**Keywords:** school, studying, basketball and techniques of playing basketball.

### **В.В. Стародубов, В.В. Химаков**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [valera.belyu.1998@mail.ru](mailto:valera.belyu.1998@mail.ru)

## **ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ**

*В статье изложены основные тезисы, касающиеся физического воспитания студентов, как одной из самых сложных групп. Совмещение учебного процесса студента и физического воспитания является одной из главных задач в рамках физической культуры и спорта.*

**Ключевые слова:** студенты, физическое воспитание, учебный процесс, молодёжь, организация.

Совершенствование физического воспитания студенческой молодежи государства, повышение их всестороннего развития всегда будет оставаться актуальным государственным вопросом.

Поддержание определённого уровня здоровья студенческой молодежи и постоянный мониторинг данного уровня, как на этапе развития, так и на этапе совершенствования – одна из самых приоритетных задач, стоящих сегодня перед высшим образованием любой страны. Абсолютно каждое современное и престижное на данный момент высшее учебное заведение должно стремиться к повышению уровня физического развития студентов, развивать их спортивные навыки и вести пропаганду здорового образа жизни. В наше время данный аспект очень важен, так как влияние современных технологий может негативно сказываться на студентах. Чаще всего это выражается в постоянном использовании гаджетов, ноутбуков, что негативно влияет на здоровье студента[1].

Роль физического воспитания и других форм направленного использования физической культуры в вузах обширна, поэтому актуальность проблемы будет подниматься постоянно, так как, несмотря на какие-либо шаги в этом направлении, в любом случае его нужно постоянно развивать. Технический прогресс, не стоит на месте и постоянно предоставляет обновляемую и современную информацию студентам, что приводит к более напряжённому труду, учитывая постоянное использование современных гаджетов.

Основные задачи работы:

- анализ основных средств физического воспитания студентов;
- рассмотрение значения физического воспитания студентов;
- определение особенностей физического воспитания студентов;
- рассмотрение основных препятствий и проблем при физическом воспитании студентов.

Значимость физического воспитания как средства улучшения и нормализации режима жизни, эффективности работоспособности студентов в течении всего времени обучения в вузе возрастает многократно. Вместе с этими средствами физической культуры обеспечивается физической подготовки на общую, которая предназначена для всех и специальную, применительно к условиям будущей профессии. Общая физическая подготовка выражается в закреплении естественных, постоянно тренируемых упражнений, движений или выполнении нормативов, которые демонстрируют возможность человека двигаться дальше. Специальная подготовка даёт возможность развиваться дальше, однако, в рамках своей профессии. В данном случае способствуют различные секции и дополнительные занятия, которые проводят преподаватели вузов. Физическое воспитание всегда позитивно воспринимает желание, самого студента предпринимать какую-либо инициативу в этом направлении. В данном случае появляется проблема нестабильности дня студента, постоянная занятость и личная жизнь. Достаточно тяжело поддерживать всё в равномерном балансе, учитывая данные факторы, поэтому подбор времени наиболее подходящего для студентов.

Физическое воспитание студентов всегда составляет большую трудность, как для преподавателей, так и для тренеров. Однако, несмотря на это, их подготовка имеет важное значение, ведь студенты, это часть молодёжи, которая имеет важное значение для любой страны. Определение приоритетных направлений в физическом воспитании студентов, даст огромное преимущество развитию молодёжи в стране. Очень важно осознавать необходимость компромиссных решений преподавателя и студента, формирование взаимопонимания и уважения.

Решая определённые задачи, физическое воспитание студентов играет очень важную роль в нравственном, волевом и эстетическом воспитании, вносит обширный вклад в подготовку всесторонне развитых специалистов, которые будут всегда необходимы нанимателю. В прямой связи с общим курсом физического воспитания в вузе предусматривается совершенствование

полученных навыков, как самостоятельно, так и в процессе дополнительных занятий либо секций. Физическое воспитание многогранно в своём роде и выступает как фундамент здоровья студентов в их жизни. Общие и одновременно самые важные задачи, которые решаются в процессе выполнения программы обязательного курса физического воспитания, рассчитанного на всех студентов:

- содействовать поддержке здоровья студентов и постоянной инициативы в области физического воспитания, направленного в отношении развития своих спортивных навыков, качеств и способностей.
- по завершению возрастного физического формирования сформировать необходимую базу здоровья.
- закрепить и усовершенствовать приобретенные ранее жизненно важные двигательные умения и навыки, а также пополнить их новыми умениями и навыками (в том числе прикладными, необходимыми в избранной профессии).
- расширить кругозор в рамках физической культуры и спорта, научить правильно использовать эти умения в жизни[2].

Реализация всех этих задач должна выразиться прежде всего в выполнении нормативов или личных достижений студента. Студенчество во время учёбы – это время огромного развития физических способностей, формирования красоты тела и физических способностей, и навыков, стремления к максимальному развитию человеческих качеств. Поэтому так важно осознавать, что в это время, закладываются самые важные и основные кирпичики фундамента здоровья студента, его навыков и способностей. В это время можно распознать его талант, развивая его способности в нужном направлении.

Главное, вовремя сформировать физический потенциал современного молодого человека, ведь это формируется на всю жизнь и с трудом меняется позже. Студенты – большая часть современной молодёжи и они нуждаются в постоянном физическом воспитании, и насколько эффективно будет реализована и организована эта возможность будет зависеть от преподавателей[3].

Главная задача преподавателя по физической культуре и спорт – это воспитать у студентов стремление к физической культуре, а проще говоря, - к желанию движения во всем его разнообразии, желании заниматься спортом на протяжении всей своей жизни и поддерживать такую инициативу. Продемонстрировать ему его возможности и его таланты, показав насколько это необходимо ему. В результате таких решений, можно сформировать необходимое любому государству физическое воспитание студентов.

### Литература

1. Анисимов В.В. Общие основы педагогики: учеб. для вузов / В.В. Анисимов, О.Г. Грохольская, Н.Д. Никандров. М.: Просвещение, 2006. – 574 с.
2. Коробков А. В., Головин В. А., Масляков В. А. Физическое воспитание. М.: Высш. школа, 1983

3. Коц Я. М. Спортивная физиология. М.: Физкультура и спорт, 1986

*The article outlines the main thesis of the students' physical education, as one of the most complex groups. The combination of the student's educational process and physical education is one of the main tasks within the framework of physical culture and sports.*

**Keywords:** *students, physical education, educational process, youth, organization.*

### **М. И. Сулейманова**

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [arif240@mail.ru](mailto:arif240@mail.ru)

## **НАПРАВЛЕННОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА**

*В статье рассматриваются вопросы применения баскетбола на занятиях вуза для студентов 1-3 курса. Раскрыты основные цели и задачи занятий, пути их достижения. Одной из форм занятий для развития физических качеств и обучения определенным умениям и навыкам выступает круговая тренировка. Одна из важнейших особенностей – четкое нормирование физической нагрузки и в то же время ее строгая индивидуализация.*

**Ключевые слова:** *процесс, обучение, качества, баскетбол, занятия, показатели.*

На учебный и тренировочный процесс по физическому воспитанию студенческой молодежи, включающий освоение технико-тактических навыков по определенным видам спорта и развитие физических качеств, предусмотренный программой по физической культуре Республики Беларусь, отводится 140 часов в год на каждом курсе обучения. Физическая подготовка осуществляется путем применения средств легкой атлетики, плавания, спортивных игр, гимнастики и других видов спорта. Структура средств подготовки остается без существенных изменений на протяжении трех лет обучения. Как правило, учебные занятия включают упражнения из 2-3 разделов учебной программы. Распределение программного материала по физической культуре следующее: теория физического воспитания – 6 часов, легкая атлетика – 34 часа, плавание – 20 ч., гимнастика – 20 ч., спортивные игры (футбол, волейбол, баскетбол) – по 20 часов [2].

Баскетбол как средство физического воспитания нашел широкое применение среди студентов в вузе. Ценность его заключается в том, что он состоит из естественных движений (бег, ходьба, прыжки) и специфических двигательных действий без мяча (остановки, передвижения, финты и т.д.), а также с мячом (ловля, передачи, ведения, броски). Во время игры проявляются все физические качества: быстрота, гибкость, выносливость, скоростно-силовые качества, ловкость и координация. В работу вовлекаются все функциональные системы организма. В вузах приемы игры в баскетбол используют на академических занятиях и факультативно. Существует также широкая сеть спортивных состязаний разного ранга. Цель занятий: формирование мотивационно-целостного отношения студентов к физической культуре, овладение системой двигательных умений и навыков, развитие психофизических способностей. Задачи: обучить студентов базовым двигательным действиям в баскетболе, содействовать оптимальному развитию физических качеств.

Большой арсенал технических приемов, которые необходимо разучить, чтобы освоить игру, требует от специалистов поиска оптимальных форм и методов обучения. Учебно-тренировочные занятия в вузе проводятся в форме урока. В настоящее время в системе физического воспитания принята структура урока, состоящая из трех взаимосвязанных частей: подготовительной, основной, заключительной. Продолжительность учебных занятий – 90 мин. Основной задачей подготовительной части является подготовка организма занимающихся к успешному решению задач основной части занятия. Средства подготовительной части занятия: строевые упражнения, упражнения на внимание, различные виды ходьбы, бега, прыжков, общеразвивающие, подготовительные, подводящие упражнения, а также ранее изученные упражнения из техники баскетбола.

Основными задачами основной части являются изучение и совершенствование техники и тактики игры в нападении и защите, повышение физической подготовленности, применение умений и навыков в игровой деятельности. Средствами основной части занятия являются подготовительные, подводящие, специальные по технике и тактике упражнения, подвижные игры, учебная и двусторонняя игра в баскетбол. Заключительная часть предназначена для приведения организма в оптимальное состояние для последующей деятельности. В заключительной части занятия используются упражнения на расслабление с элементами дыхательной гимнастики, элементы стретчинга [1].

В работе с баскетболистами преобладают занятия смешанного типа, то есть в одном занятии совмещаются изучение нового, совершенствование ранее изученного материала и воспитание физических качеств. В осуществлении этих задач все большее место занимает работа по принципу круговой тренировки. Эффективное развитие двигательных качеств в условиях ограниченного и жесткого лимита времени при строгой регламентации и индивидуальной дозировке выполняемых упражнений позволяет в кратчайший срок успешно развивать общую и специальную физическую подготовку. На занятиях по



баскетболу по методу круговой тренировки составляют комплекс из 8-10 относительно несложных упражнений. Каждое из них должно воздействовать на определенные группы мышц – рук, ног, спины, брюшного пресса и включать специальные упражнения (элементы баскетбола). Многократность повторений достигается путем простоты движений. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие определенных двигательных качеств. Методической основой проведения круговой тренировки является принцип варьирования времени нагрузки и отдыха. Дифференцируя количество упражнений, повторов, время выполнения и интервалы отдыха, можно развивать то или иное физическое качество: силу; общую, силовую и скоростную выносливость; скоростно-силовые качества; ловкость и координацию. В комплексы круговой тренировки могут вводиться упражнения на снарядах и тренажерах. Вспомогательные гимнастические снаряды (скамейки, лестницы и другое оборудование) используются как средства, дополняющие и усложняющие выполнение самих упражнений на станциях круговой тренировки. Объединенные в специализированные комплексы эти упражнения могут использоваться как для общефизической, так и для профессиональной физической подготовки. При проведении круговой тренировки встает вопрос о правильном планировании, проведении и необходимой нагрузке. Перед началом выполнения комплекса для каждого курса или группы устанавливается индивидуальная физическая нагрузка. Для этого необходимо иметь сведения о состоянии физической подготовленности занимающихся. Использование полученных результатов позволяет рационально использовать средства и методы повышения физической и функциональной подготовки студентов, разработать программу их дифференцированного применения и оптимизировать управление учебно-тренировочным процессом.

На базе БрГУ имени А.С. Пушкина проводилось исследование, анализировались данные тестирований, проведенных в начале учебного года. Данные сроки были определены для получения информации о том, с каким уровнем физической подготовленности студенты приходят в университет. В эксперименте приняли участие 85 студентов факультета иностранных языков. Все испытуемые были отнесены к основному медицинскому отделению. Педагогическое тестирование представляло собой комплекс мероприятий, включающих выполнение контрольных упражнений с целью выявления уровня развития физических качеств [4]:

1. – бег 100 м (с) – скоростные качества;
2. – поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин) – скоростно-силовые качества;
3. – прыжки в длину с места (см) – скоростно-силовые качества;
4. – наклон туловища вперед (см) – гибкость;
5. – бег на 1000 м (мин, с) – выносливость;
6. – челночный бег 4x9 м (с) – координационные способности;

7. – прыжки через скакалку за 30 с (кол-во раз) – координационные способности.

Таблица 1 – Показатели контрольных нормативов студентов 1-3 курса основной медицинской группы

Двигательные качества	Тесты	1 курс			2 курс			3 курс		
		M±m	Оценка, балл	Уровень	M±m	Оценка, балл	Уровень	M±m	Оценка, балл	Уровень
скоростные	Бег 100 м (с)	17,1±0,19	4	Ниже среднего	17,4±0,24	3	Ниже среднего	17,5±0,17	3	Ниже среднего
скоростно-силовые	поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	42,5±1,8	6	Средний	41,8±1,2	6	Средний	42,2±1,3	6	Средний
	прыжки в длину с места (см)	166,5±1,9	7	Выше среднего	160,4±2,26	6	Средний	164,2±1,8	6	Средний
гибкость	наклон туловища вперед (см)	13,4±1,3	6	Средний	11,5±0,98	5	Средний 0	12,2±1	6	Средний
выносливость	бег на 1000 м (мин, с)	5,26±0,08	3	Ниже среднего	5,23±0,07	3	Ниже среднего	5,31±0,08	3	Ниже среднего
координационные способности	челночный бег 4х9 м (с)	11,2±0,11	4	Ниже среднего	10,9±0,06	5	Средний	11,3±0,06	4	Ниже среднего
	прыжки через скакалку за 30 с (кол-во раз)	57,6±1,6	5	Средний	56,3±1,9	5	Средний	57,1±1,65	5	Средний

Обработка полученных результатов осуществлялась по общепринятым методикам [2]. При этом рассчитывалась средняя арифметическая величина и ошибка средней арифметической. Результаты физической подготовленности, выраженные в единицах измерения (относительных величинах) по 10-балльной шкале, переводятся в абсолютные величины путем расчета средних

арифметических значений согласно закону «нормальной кривой» применительно к 10-балльной шкале. Нормативы рассчитываются по правилу трех сигм на основании стандартного отклонения от среднего арифметического значения. Полученные данные показателей физической подготовленности студентов 1-3 курсов представлены в таблице 1.

Таким образом, проведенный анализ показал, что во всех контрольных испытаниях студентки основного отделения имеют средний и ниже среднего уровень физической подготовленности. Наиболее низкие результаты показали в беге на 1000 м., что говорит о низком уровне выносливости. Установлено, что в период обучения с первого по третий курс наблюдается отрицательная динамика почти по всем контрольным нормативам, что отражается на уровне физической подготовленности студентов.

Анализ и обобщение научно-методической литературы показал, что в учебном процессе круговая форма организации занятий по баскетболу привлекает особое внимание специалистов области физической культуры и спорта. Применять круговую тренировку на занятиях необходимо в течение всего учебно-тренировочного процесса, сочетать и чередовать с другими формами и методами физического воспитания. Необходимо вырабатывать у студентов навыка самостоятельного выполнения упражнений и контроль над техникой выполнения движений. Использование максимального количества инвентаря и оборудования способствует развитию как различных физических качеств (силы, ловкости, гибкости, выносливости), так и совершенствованию двигательных навыков. Эффективность данного метода заключается в том, что значительно повышается плотность занятий, так как упражняются все студенты одновременно и в то же время самостоятельно, соразмерно своим возможностям и усилиям.

### Литература

1. Баскетбол: учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. Ю.М. Портнова. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 288 с.
2. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для вузов / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М.: Академия, 2002. – 264 с.
3. Романенко, В.А. Круговая тренировка при массовых занятиях физической культурой / В.А. Романенко, В.А. Максимович. – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 143 с.
4. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений: утв. М-вом образования Респ. Беларусь, 14 апр. 2008, рег.№ ТД-СГ 014/тип.
5. Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильича. – М.: Гардарики, 1999. – 448 с.

*The article examines the questions of application of basketball at the university for students of the first and third years. It reveals the main goals and objectives of*

*classes, ways to achieve them. One of the forms of training for developing physical qualities and teaching certain abilities and skills is circular training. One of the most important features is a precise normalization of physical loading and at the same time its strict individualization.*

**Keywords:** *process, training, qualities, basketball, classes, indicators*

## **А. В. Татур**

Тюменский государственный университет,  
г. Тюмень, Российская Федерация  
E-mail: [a.v.tatur@utmn.ru](mailto:a.v.tatur@utmn.ru)

### **ОПЫТ РАБОТЫ ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В РАЗВИТИИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЗА 2012–2016 гг.**

*Данная статья рассматривает различные подходы всестороннего, целенаправленного, количественного и качественного характера к физическому воспитанию студентов, профессорско-преподавательского состава и сотрудников Тюменского государственного университета. Для достижения цели по самосовершенствованию и обмену опытом с педагогами многих других образовательных учреждений в статье демонстрируется работа по организации массовой физической культуры и спорта.*

**Ключевые слова:** *Дни здоровья и спорта, здоровый образ жизни, физкультурно-спортивные мероприятия, массовая физическая культура и спорт, студенческий спорт.*

Основными факторами, определяющими умственный, физический и трудовой потенциал всех граждан, проживающих в государстве, оказывающим значительное влияние на темпы всестороннего развития любого общества, является здоровье населения. В связи с этим, в современном и цивилизованном обществе здоровье каждого человека является основополагающим, системообразующим фактором государственной экономической и социальной политики, первоочередным направлением всех здоровьесберегающих, профилактических, природоохранных и многих других мероприятий.

Развитие и совершенствование массовой физической культуры и спорта среди населения необходимо для формирования здорового образа жизни, что, в свою очередь, создаёт дальнейшие основы сохранения и улучшения физического, психологического, нравственного и духовного здоровья человека.

Существенным фактором, определяющим состояние здоровья населения, является поддержание оптимальной физической активности в течение всей

жизни каждого человека. В связи с этим, физическая культура и спорт становятся всё более заметным социальным фактором [1, 2].

На протяжении многих лет в Тюменском государственном университете (ТюмГУ), благодаря накопленному опыту работы, создаются новые формы и условия по развитию и дальнейшему совершенствованию содержания и организации физкультурной и спортивной деятельности в среде студенчества, преподавателей и сотрудников.

Для приобщения каждого человека к регулярным и систематическим занятиям физической культурой или к занятиям различными видами спорта, соблюдению здорового образа жизни решаются основные поставленные задачи:

- укрепление физического и психического состояния здоровья человека;
- создание благоприятных условий для реализации жизненных планов и потребностей человека;
- формирование всестороннего гармоничного развития личности;
- повышение уровня работоспособности, учебно-трудовой деятельности и жизненного потенциала;
- обеспечение на рынке труда конкурентоспособности и социальной активности у граждан.

Деятельность всего коллектива Тюменского госуниверситета ориентирована на разработку и совершенствование новых программ «Университет здорового образа жизни». Одним из основных направлений реализации данной программы является организация системы спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы со студенческой молодёжью и сотрудниками вуза.

Одними из самых массовых физкультурно-спортивных мероприятий университета являются традиционные осенние и зимние «Дни здорового образа жизни» (ДЗОЖ), в настоящее время переименованные в «Дни здоровья и спорта» (ДЗиС). Организация и проведение ДЗиС ежегодно реализуется профессорско-преподавательским составом Института физической культуры (ИФК) ТюмГУ, в том числе и, в значительной части, сотрудниками Центра оздоровительной физической культуры (ЦОФК).

Основными задачами, которые ставятся перед организаторами мероприятий по формированию здорового образа жизни (ЗОЖ) являются:

- вовлечение студентов и сотрудников вуза к участию в физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и идейно-пропагандистских мероприятиях, носящих непрерывный комплексный характер;
- формирование осознанных, значимых и действенных мотивов занятий физической культурой и спортом для укрепления здоровья;
- обеспечение доступных и комфортных условий студентам и сотрудникам для регулярных и систематических занятий физической культурой и массовым спортом;
- внедрение традиций, направленных на расширение репертуара спортивных праздников, освещение их в средствах массовой информации; поощрение сильнейших, преуспевающих и отличившихся.

В рамках осенних Дней здоровья и спорта, проходящие в сентябре-октябре, предусматривается проведение целого комплекса мероприятий, и их количество с каждым годом всё возрастает.

За последние пять лет в осенних и зимних ДЗиС наблюдается динамика роста количества проведённых мероприятий. Это обусловлено увеличением количества желающих принять участие во многих физкультурно-оздоровительных и спортивных состязаниях, а также возможностью их разнообразия (рис. 1).

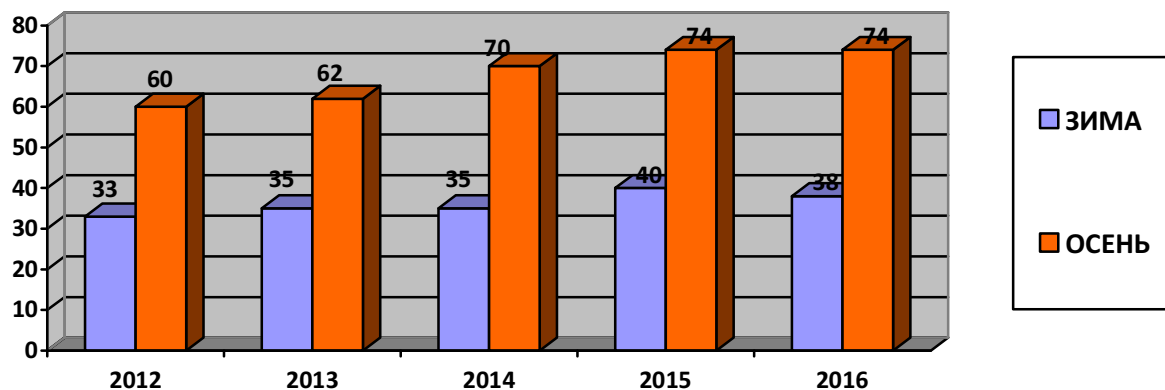


Рисунок 1 – Сводные данные количества мероприятий ДЗиС в 2012-2016 гг.

В мероприятиях зимних Дней здоровья и спорта (февраль-март), количество мероприятий и участников значительно меньше, по сравнению с осенними ДЗиС, так как возможности проведения зимних видов спорта ограничены. Данные мероприятия проводятся на свежем воздухе, и зачастую, в неблагоприятных погодных условиях с низкой температурой (рис. 2).

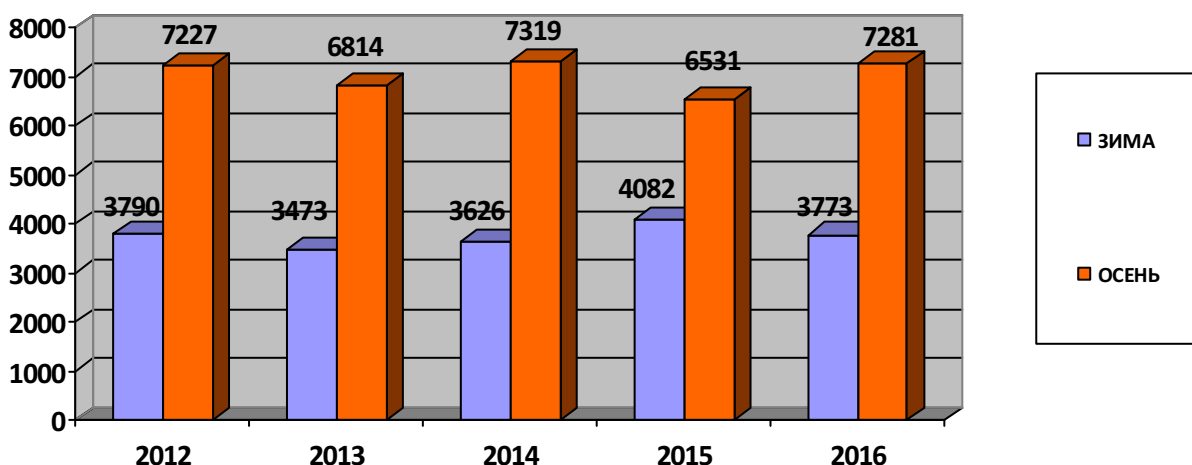


Рисунок 2 – Сводные данные количества участников ДЗиС в 2012-2016 гг.

В рамках Дней здоровья и спорта в экспериментальном режиме среди студентов проводится Фестиваль физкультурно-спортивного комплекса

«Готов к труду и обороне в ТюмГУ». В программу проведения включена основная нормативно-тестирующая часть Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) VI-ой степени обязательных видов испытаний, где в сдаче нормативов приняли участие желающие девушки и юноши более 500 человек.

Особый интерес и активное участие проявляет студенческая молодёжь к Спартакиаде университета. В комплексных соревнованиях ежегодно принимает участие более 2000 человек из всех структурных подразделений вуза. В течение всего учебного года студенты-спортсмены проявляют свои физические и морально-волевые способности в 16 видах спорта. В рамках Спартакиады также проводится Фестиваль по оздоровительной аэробике «Грация, красота, здоровье», который ежегодно собирает около 700 человек участников.

Стал традиционным спортивно-игровой праздник, который проводится для студенческой молодёжи Тюменского госуниверситета – Фестиваль по национальным играм и видам спорта «Маршрут дружбы». Этот Фестиваль ежегодно собирает и объединяет более 150 человек, неся в себе одну из важнейших целей по преодолению межкультурных границ и барьеров на основе познания и развития национальных видов спорта, игр и физических упражнений народов нашей страны и других стран мира, и предусматривающий следующие задачи:

- развитие межкультурных коммуникаций, воспитывая у студенческой молодёжи уважение к многовековым культурным традициям разных народов мира и различных национальных видов спорта;

- сплочение студенческой молодёжи, тем самым предупреждая экстремизм, укрепляя дружбу и межнациональное сотрудничество;

- воспитание чувства национального достоинства, патриотизма и интернационализма основываясь на познании своих и иных народно-этнических корней, самобытных и национальных спортивных традиций;

- привлечение современной молодёжи к здоровому образу жизни, пропаганда физической культуры и спорта, повышение роли физической культуры и спорта в жизни университетского сообщества.

Со студентами, которые ведут состязания в спортивных и подвижных играх, в мероприятии принимают участие студенческие хореографические группы и танцевальные коллективы с различными выступлениями с национальным колоритом.

В конце декабря проводятся физкультурно-спортивные мероприятия в рамках празднования наступающего нового календарного года под названием «Спортивный Новый год». Более 1000 студентов и работников университета имеют возможность дополнительно посетить спортивные площадки вуза и города Тюмени для участия в подвижных играх и эстафетах, катаниях на коньках, прогулках на лыжах.

Активно проводится физкультурно-спортивной работа и в студенческих общежитиях, где в организации активного досуга во внеучебные и выходные

дни большую роль играет Студенческий центр и спортивный актив студентов Институтов университета.

С развитием деятельности Ассоциации студенческих спортивных клубов России (АССК России) в университете стало активно развиваться движение студенческого спортивного самоуправления. Созданный в ТюмГУ в 2015 году студенческий спортивный клуб «Ладья» начал стремительно набирать обороты по развитию массового студенческого спорта на новом уровне. Студенты-спортсмены сами иницируют многие физкультурно-спортивные мероприятия по организации, участию, судейству и обслуживанию. По итогам спортивного сезона 2016 года волейболистки и теннисисты смогли дойти до финальной части соревнований в рамках АССК России. В конце 2016 года студенческий спортивный клуб «Ладья» находился на 24 месте всероссийского рейтинга АССК России из более чем 250 студенческих клубов вузов всей страны.

Уделяется большое внимание физкультурно-спортивной и досуговой работе с работниками университета. Ежегодно около 400 человек принимают активное участие в Спартакиаде работников университета, где идут состязания по 10 видам спорта. Для сотрудников и членов их семей имеется круглогодичная возможность для регулярного посещения многих спортивных площадок вуза: тренажёрный зал, залы настольного тенниса и спортивных игр, плавательный бассейн, а также места для катания на лыжах и коньках, пеших и беговых прогулок, катания на велосипедах.

Наряду с физкультурно-спортивной деятельностью в течение всего учебного года ведётся профилактическая работа по пропаганде здорового образа жизни среди учащейся молодёжи, сотрудников, а также жителей города Тюмени. Совместное сотрудничество коллектива преподавателей физической культуры с отделом по внеучебной работе и Студенческим центром ТюмГУ выражается в проведении акций по искоренению вредных привычек (табакокурение, алкоголизм, немедикаментозное применение наркотических средств). Проводятся акции по пропаганде запретов рекламных кампаний алкогольной и табачной продукции в средствах массовой информации.

В свою очередь, активная наглядная агитация и пропаганда здорового образа жизни, проведение физкультурно-спортивной работы в университете осуществляется с помощью студенческого актива, преподавателей и сотрудников, медико-санитарной части, а также редакции газет «Вестник ИФК» и «Университет и регион», образовательного телерадиоканала «Евразия».

Таким образом, данный комплексный подход в организации деятельности университета по развитию и совершенствованию массовой физической культуры и спорта ведёт к формированию здорового образа жизни среди студентов и сотрудников вуза. Это помогает добиваться существенной динамики роста в количественных и качественных показателях.

На протяжении многих лет это позволяет Тюменскому государственному университету становиться неоднократным финалистом, лауреатом, а также победителем Всероссийского конкурса учреждений высшего образования «ВУЗ здорового образа жизни». ТюмГУ неоднократно является одним из ведущих



вузов во Всероссийском смотре-конкурсе учреждений высшего образования на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы среди студентов.

Развитие массовой физической культуры и спорта – это критерий оценки эффективности работы не только органов исполнительной власти, выполняющих функции управления сферой, но и показатель социально-экономического развития всего общества.

Массовая физическая культура и спорт, как социальное явление, несёт в себе основы здорового образа жизни. Отвлечение студенческой молодёжи и сотрудников университета от негативных явлений, вредных привычек, хулиганства и других пагубных сторон социальной среды, формирует этику истинных человеческих отношений, которые создают соответствующие условия для демографического развития за счёт формирования благополучных семей.

В связи с развитием массового студенческого спорта, рассматриваемого как одного из приоритетных и необходимых направлений государственной политики в сфере физической культуры и спорта, несомненно является значительным и эффективным инструментом вовлечения студенческой молодёжи в систематические занятия физической культурой и спортом. Это, в свою очередь, должно привести к повышению уровня всего российского спорта, его конкурентоспособности на мировой спортивной арене. А это одна из основных целей Концепции развития студенческого спорта в Российской Федерации на ближайший период до 2025 года.

### Литература

1. Иванова, С.В. Организация физкультурно-спортивной работы по месту жительства на муниципальном уровне / С.В. Иванова, И.В. Манжелей // ТиПФК. – 2013. – №2. – С.42-47.

2. Лубышева, Л.И. Культурные трансформации современного спорта в аспекте социологического анализа. // ТиПФК. – 2013. – №6. – С.10-13.

3. Манжелей, И.В. Средовый подход в формировании спортивного стиля жизни студенческой молодёжи / И. В. Манжелей // ТиПФК. – 2013. – №12. – С.9-13.

4. Манжелей, И.В. Формирование физкультурных компетенций у бакалавров в образовательной среде ВУЗа / И.В. Манжелей, С.Н. Чернякова // Вестник Тюменского государственного университета. Педагогика. Психология. – 2014. – № 9. – С. 78–91.

*This article examines the different going of comprehensive, purposeful, quantitative and high-quality character near physical education of students, faculty advisors and employees of the Tyumen state university. For gaining end on self-perfection and exchange by experience with the teachers of many other educational establishments work on organization of mass physical culture and sport is demonstrated in the article.*

**Keywords:** *Days of health and sport, healthy way of life, athletic-sporting measures, mass physical culture and sport, student sport.*

**С. Б. Фатин, Н. И. Литенков**

Могилёвский государственный университет имени А. А. Кулешова,

г. Могилёв, Республика Беларусь

E-mail: [mpsd.ffv@tut.by](mailto:mpsd.ffv@tut.by)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СО СТУДЕНТАМИ  
ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ «УЧРЕЖДЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ «МОГИЛЁВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А. А. КУЛЕШОВА»»**

*В материале представлены организационные и методические подходы изучения основ строевой подготовки студентами в период летнего учебного сбора.*

***Ключевые слова:** физическая культура, учебная практика, строевая подготовка, межличностные связи, методический семинар.*

Со студентами 1 курса факультета физического воспитания в соответствии с учебными планами предусмотрено проведение учебных сборов. Содержание курса «Спортивные и театрализованные представления» на 1 курсе предусматривает проведение цикла занятий по «Строевой подготовке» в объёме 20 часов на учебную группу. Учебная программа определяет наличие теоретических и практических занятий. Задача курса – усвоение необходимого минимального теоретического уровня знаний основ строевой подготовки, овладения первичными навыками двигательных действий в одиночной строевой выучке и в составе подразделения, а также приобретение навыков в управлении подразделениями. Следует учитывать, что физическая культура, помимо решения образовательных, развивающих, оздоровительных и других задач, выполняет ещё одну специфическую функцию. Согласно закону Республики Беларусь «Об обороне», организация обороны страны включает допризывную и физическую подготовку в соответствии с образовательными стандартами в учреждениях образования. [1, с. 3]

Для организации учебного процесса необходимо предусмотреть ряд подготовительных мероприятий.

Начальник сборов издаёт приказ о проведении сборов, где указывается время, место, задачи сборов, контингент, порядок обеспечения, определяются должностные лица администрации. Важным моментом является оформление приказа о назначении командиров отделений и командиров взводов (старост).

На эти должности назначаются студенты без гендерных различий и необязательно являющиеся старостами учебных групп. Приказом по сборам определяется распорядок дня, расписание занятий, порядок оформления текущей и отчётной документации. Необходимо, кроме учебной работы на сборах, предусмотреть мероприятия по идеологической и воспитательной

работе. Значимую роль играет спортивно-массовая работа и мероприятия, носящие развлекательный характер.

Важным элементом в обеспечении единства подходов преподавателей спортивных дисциплин к основам строевой подготовки, будет проведение методического семинара в период подготовки учебного лагерного сбора. Особое внимание преподавателей и администрации следует привлечь к организации выполнения некоторых элементов распорядка дня: утренняя физическая зарядка, организованное перемещение на приём пищи, построение-развод на занятия, начало и окончание учебных занятий, построение перед началом мероприятий спортивно-массовой или воспитательной работы, вечерняя прогулка и проверка перед отбоем, инструктаж внутреннего наряда и др.

Нельзя переоценить роль сборов в воспитательной и идеологической работе со студентами. Помимо того, что администрация имеет возможность работать с первокурсниками гораздо плотнее и интенсивнее согласно плана мероприятий, студенты находятся совместно круглосуточно. Совместный быт, решение общих задач, ответственность за своё поведение, способствует возникновению межличностных связей в учебных группах, выделению неформальных лидеров, воспитанию чувства коллективизма, групповой солидарности и ответственности. Важно, чтобы преподаватели не только наблюдали и анализировали эти процессы, но и управляли ими. Так, разучивание и исполнение строевой песни в составе учебной группы на занятиях по строевой подготовке во время вечерней прогулки, в период подготовки и проведения строевого смотра (конкурса песни), должно стать элементом военно-патриотического воспитания. Участие в выборе строевой песни всех студентов группы, может пройти в форме обсуждения с преподавателем роли песенного искусства в жизни белорусского народа, содержания песен военных лет и песен, популярных в современной армии Республики Беларусь. Строевой смотр – это, по сути, соревнование между учебными группами и наличие такой мотивации должно обеспечить активное участие в действиях учебной группы каждого студента. И ещё аспект – исполнение песен в строю – то есть достаточно громко и мелодично, способствует развитию голосовых связок, что позволит в будущем учителю подавать команды, слышимые и в спортивном зале и на открытых площадках.

Важным пунктом при организации сборов будет подбор и методическая подготовка командиров взводов (учебных групп) и отделений.

Знание базовых терминов и понятий, навыки чётко и грамотно подавать команды и выполнять их, умение управлять движением подразделения (группы) является важной составляющей подготовки учителя физической культуры. В теории и методике физического воспитания широко применяются приёмы и команды из Строевого устава Вооружённых Сил Республики Беларусь. Это не только позволяет эффективно организовать и проводить учебные занятия, соревнования, тренировки и массовые спортивные мероприятия, но, что очень важно, обеспечить безопасность участников.

Структурно-логическая схема построения учебного процесса по строевой подготовке на учебных сборах должна выстраиваться в следующей последовательности. На первом этапе происходит разучивание одиночных строевых приёмов и повторение базовых теоретических определений и команд. В дальнейшем происходит совершенствование одиночной строевой выучки на фоне методической подготовки студентов для действий в роли командиров отделений. Затем происходит так называемое «строевое слаживание», т.е. строевые приёмы разучиваются и выполняются в составе отделения. В этот период студенты должны подобрать строевую песню и слова. Песня должна быть своя для каждой учебной группы (взвода). На заключительном этапе решается задача совершенствования навыков выполнения строевых приёмов в составе взвода. Управление и подачу команд осуществляет подготовленный преподавателем староста – командир взвода.

Подготовка студентов к действиям в роли командиров младшего звена и командиров отделений, является звеном профессиональной подготовки учителя физической культуры и допризывной подготовки. Умение грамотно организовать занятия, чётко и понятно управлять учебным процессом, позволяет не только решать образовательные и воспитательные задачи, но и максимально эффективно обеспечить безопасность студентов. Поэтому согласно теории и методики физического воспитания, при организации и проведении уроков с учащимися, широко применяются принципы и приёмы, описанные в Строевом уставе Вооружённых Сил Республики Беларусь.

Формой подготовки командиров отделений из числа студентов может являться инструктаж, или инструкторско-методическое занятие. По итогам такого занятия составляется инструкторско-методическая записка (карта), выполняющая роль план-конспекта, но упрощенная по содержанию. В такой карте последовательно изложены команды руководителя на учебном месте, действия обучаемых и хронометраж по времени. Подготовка командиров отделений – руководителей на учебных местах, подразумевает использование метода «круговой тренировки». В этом случае командир руководит отработкой ограниченного перечня учебных вопросов на учебном месте, и по команде преподавателя происходит смена учебных мест для отделений. В последующем, командир отделения, а его роль по очереди должны тренироваться выполнять все студенты, осваивает умение управлять учебным процессом по всему содержанию программы.

Учебный процесс по изучению основ строевой подготовки, организации спортивно-массовых мероприятий должен заканчиваться зачётным (контрольным) мероприятием. На учебных сборах со студентами I курса факультета физического воспитания зарекомендовал себя вариант симбиоза «строевого смотра» и конкурса военно-патриотической песни. Итоговое занятие начинается с общего построения, выступления приглашённых лиц (они же члены жюри), объявления содержания конкурса. Необходимо предусмотреть мотивацию участников конкурса, как групповую, так и индивидуальную. Участники действуют в составе взвода (учебной группы). Управление

осуществляет командир взвода (староста группы). Оценка членами жюри выставляется по следующим позициям: одиночная строевая подготовка и строевая слаженность, т.е. движение строевым шагом в составе подразделения (взвода), отдавание воинской чести в движении, организованный бег в составе подразделения, исполнение строевой песни в движении [2, с.464, 466]. В случае равного результата в группах, допускается учёт анализа текущей успеваемости или опрос по теории.

Подведение итогов смотра строевой песни проводит председатель жюри, как правило, декан факультета. Должно быть предусмотрено не только поощрение победителей и призёров конкурса, но и фиксирование патриотического содержания мероприятия. Для этого должны соблюдаться атрибуты официальности мероприятия – подъём государственного флага, исполнение государственного гимна, оформление призов в цветах государственной символики.

### Литература

1. Закон Республики Беларусь «Об обороне». – 2009. – № 51-3.
2. Общевоинские уставы. Строевой устав Вооружённых Сил Республики Беларусь. – 2014.

*Organizational and methodical approach to studying the basis of students' marching drill during the summer educational practice is given in the article.*

**Keywords:** *Physical culture, educational practice, marching drill, interpersonal relations, methodical seminar.*

**А. А. Фирсов<sup>1</sup>, О. И. Белевич<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГУО «Гимназия № 31 г. Минска» МОО, «Клуб таэквондо "Сталь"», г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [sky\\_360@mail.ru](mailto:sky_360@mail.ru)

G-mail: [sky.360.miramar@gmail.com](mailto:sky.360.miramar@gmail.com)

### РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССОВ К ОПОРНОМУ ПРЫЖКУ

*В настоящей работе отображена методологическая последовательность использования специфических средств, некоторых методов физического воспитания и форм организации учащихся при стабилизации двигательного умения в тематике – опорный прыжок, раздела «гимнастика» программы для средних общеобразовательных учреждений. Вместе с этим, представлены и практическим путем апробированы наиболее*

*действенные способы страховки учащихся на гимнастическом снаряде при выполнении опорных прыжков или подводящих к ним упражнений.*

**Ключевые слова.** *Опорный прыжок, урок физкультуры, программа раздела гимнастики, подводящие упражнения, учащиеся, 5 класс, страховка, организация учащихся, травматизм, методологический подход, подготовка.*

**Постановка проблемы.** Раздел «гимнастика» учебной программы по физической культуре для среднеобразовательных учреждений считается наиболее травмоопасным и сложным в отношении стабилизации двигательных умений и формирования разноплановых двигательных навыков. Несомненно, чтобы повысить уровень межрецепторных связей в коре больших полушарий головного мозга учащихся, что отвечает за качество координационного контроля выполняемых двигательных действий, необходимо учителю постоянно совершенствоваться, развиваться как в методическом, так и методологическом и практическом планах [1, 4, 5].

**Основная идея исследования.** Внести рационализированные изменения в структуру подготовки учащихся 5-х классов в опорном прыжке раздела программы «гимнастика», вместе с тем снизить уровень травматизма.

**Методы и материалы.** Подготовка опыта работы осуществлялась в течение трех взаимосвязанных этапов 2014/2015, 2015/2016 и 2016/2017 учебных годов.

На первом этапе нашего исследования во второй четверти 2014/2015 учебного года, мы формировали проект программы подготовки учащихся в подразделе «опорный прыжок», изучали учебно-методическую и научную литературу и провели базисное исследование. Провели базисный педагогический контроль 10 учащихся контрольной группы по изучаемым показателям.

На втором этапе, в 2015/2016 и 2016/2017 учебных макроциклах мы внедрили экспериментальную программу подготовки учащихся 5-х классов в учебный процесс учреждения общего среднего образования «А» с тем же учителем.

На третьем этапе, в январе-феврале, 2017 года, мы проанализировали полученные результаты, провели аналитическую интерпретацию полученных показателей, на основании чего сравнили результирующие значения и сделали соответствующие выводы, касаемые эффективности предложенной пилотной программы, надежности способа страховки и уверенности в выполнении.

Программа подготовки предполагает разделение комплексного физического упражнения – «опорный прыжок» на составные части и избирательная проработка отдельных элементов при наиболее целесообразной организации учащихся на занятиях и рационализированном дозировании нагрузки. Компоненты предлагаемой нами программы подготовки к опорному прыжку представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Компоненты программы подготовки учащихся 5 классов

Структура упражнения	Дозирование	Форма организации
Отталкивания от мостика с упором в козла	Повтор. 3, отдых 40 с активный, 2 серии – отдых 1 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная
Отталкивания от мостика с упором в козла со сгибанием ног	Повтор. 3, отдых 40 с активный, 2 серии – отдых 1 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная
Отталкивания от мостика с упором в козла с отведением в стороны	Повтор. 3, отдых 40 с активный, 2 серии – отдых 1 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная
Отталкивания (2-3) от мостика с упором в козла и запрыгиванием на него в упор, стоя на коленях	Повтор 2, отдых 1 мин активный, 2 серии – отдых 2 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная
Отталкивания (2-3) от мостика с упором в козла и запрыгиванием на него в упор, стоя на одном колене	Повтор 2, отдых 1 мин активный, 2 серии – отдых 2 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная
Имитация соскока с козла в доскок, руки в стороны	Повтор. 4, отдых 30 с активный, 2 серии – отдых 40 с активный – выполнять до наступления утомления	Фронтальная, групповая
Спрыгивание с низкого козла в доскок после восхождения через гимн. скамейку	Повтор. 3, отдых 40 с активный, 2 серии – отдых 1 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная
Выполнение упражнения в целом	Повтор. 2, отдых 50 с активный, 2 серии – отдых 1,5 мин активный – выполнять до наступления утомления	Индивидуально-поточная

Страховка учителем учащихся на снаряде осуществлялась предложенным нами способом, описанном ниже в «практических рекомендациях» нашей работы.

В исследовании приняли участие дети двух 5-х классов двух учреждения образования города Минска – средняя школа «А». Нами отобраны по 10 учащихся каждого класса, 5 из которых мальчики и 5 девочки, имеющие уровень подготовленности – «средний», исходя из результатов контроля предварительных нормативов в сентябре текущего года и основную группу здоровья.

В каждом из участвующих в исследовании классе с учащимися работал один и тот же учитель, используя технологию предложенной нами программы.

Контроль, за эффективностью экспериментальной программы в отношении соответствия технической структуры выполняемого упражнения

специфике и критериям общепринятых норм раздела «опорный прыжок» в гимнастике, осуществлялся путем экспертной оценки независимого эксперта в области акробатики, мастера спорта Республики Беларусь. Вместе с тем, каждый из исследуемых учащихся заполнял(а) анкету, где указывал(а) свое состояние уверенности перед выполнением контрольного элемента непосредственно на зачетном уроке. Оценивание выполнялось по 5-ти бальной шкале, где 1 – низкий уровень уверенности, 2 – ниже среднего, 3 – средний уровень уверенности, 4 – выше среднего, 5 – высокий уровень уверенности в собственном исполнении опорного прыжка. По такой же системе оценивания осуществлялось анкетирование в отношении субъективных представлений о надежности обеспечения страховки учителем учащихся при выполнении данного гимнастического элемента. Все педагогическое анкетирование осуществлялось в анонимной форме.

В таких же условиях осуществлялся контроль экспериментальных показателей 10 детей контрольной группы, имеющих такой же «средний» уровень подготовленности по результатам сентябрьского тестирования. Пять девочек и пять мальчиков проходили обучение по стандартной системе с участвующим в исследовании учителем, и проходили контроль путем оценки технической подготовленности на снаряде нашим независимым экспертом.

По итогу получения всех исследуемых показателей, мы провели математико-статистический анализ данных и сравнили результирующие показатели экспериментальных групп и контрольной группы. Результаты компьютерной обработки результирующих данных позволили нам судить насколько значима и актуальна в практике предложенная нами программа подготовки учащихся 5-х классов.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Результаты нашего исследования на первом этапе настоящей работы представлены в таблице 2., где отображены статистические показатели оценки базисного уровня технической подготовленности учащихся в тестовом задании «опорный прыжок», субъективная оценка уровня уверенности в своем выполнении элемента, а также субъективная оценка качества и надежности обеспечения страховки учителем на снаряде. В данном разделе нашей работы исследуемы дети 5-х классов занимались на уроках по стандартной программе.

Таблица 2 – Базисный контроль исследуемых показателей учащихся контрольной группы ( $x \pm \sigma$ ;  $n=10$ )

Техническая подготовленность, баллы ( $x/10$ )	Индивидуальная уверенность, баллы ( $x/5$ )	Надежность страховки, баллы ( $x/5$ )
5,6±0,85	2,2±0,83	2,6±0,55

Результирующие показатели, как видно из таблицы, довольно низкие, что свидетельствует об определенных изъянах в методологическом подходе учителя к подготовке занимающихся.



Результирующие показатели, полученные в ходе обучения детей по экспериментальной программе и статистически обработанные по ее итогу, представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Итоговый контроль исследуемых показателей учащихся экспериментальных групп ( $x \pm \sigma$ ;  $n=10$ )

Испытуемые	Техническая подготовленность, баллы (x/10)	Индивидуальная уверенность, баллы (x/5)	Надежность страховки, баллы (x/5)
№1	7,8±0,67	4,1±0,67	4,3±0,48
№2	8,0±0,82	4,0±0,82	4,0±0,67

Таким образом, мы видим, что результаты обеих экспериментальных групп повысились, в сравнении с результатами учащихся контрольной группы. Тем самым, мы можем смело сказать, что есть определенный прирост в показателях частично связанных выборок по итогу проведения занятий по предложенной нами программе. Однако, насколько данные различия статистически достоверны и значимы, мы определили путем статистической обработки MS Excel, позволяющей сравнить два массива данных по критерию Стьюдента. Результирующие показатели сравнительного статистического анализа представлены ниже (таблица 4.).

Таблица 4 – Статистическая значимость различий в показателях исследуемых групп и темп прироста (t-критерий Стьюдента / T. прироста)

Испытуемые	Техническая подготовленность	Индивидуальная уверенность, баллы	Надежность страховки, баллы
ЭГ №1–КГ	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,01$
T. прироста, %	39,28	86,36	65,38
ЭГ №2–КГ	$P \leq 0,01$	$P \leq 0,01$	$P \leq 0,02$
T. прироста, %	42,85	81,81	53,84

Мы видим, что между результирующими показателями учащихся двух экспериментальных групп и одной контрольной в каждом исследуемом разделе нашей работы выявлена статистическая достоверность различий. Причем, ввиду того, что результирующие значения двух экспериментальных групп выше, чем контрольной, то, можно сделать вывод о том, что статистически подтвержденная достоверность различий свидетельствует об эффективности предложенного нами к обучению методологического подхода.

**Практические рекомендации.** Для обеспечения большей надежности и безопасности, следует спрыгивание с гимнастического снаряда, детям давать строго из положения «упор присев», причем необходимо настоятельно рекомендовать учащимся спрыгивать при должном амортизировании ногами. Разбег следует варьировать в средних пределах, также нужно обратить внимание учащихся на постановку ладоней при упоре в козла, указав, чтобы кисти находились точно в центре.

Структура осуществления страховки учителем представлена следующим образом: стоя сбоку относительно гимнастического козла, выполнить незначительный упор подвздошной костью таза (бедром) в ближний край козла, во избежание опрокидывания его назад при неудачном исполнении учащимся. Вместе с этим, обязательным условием обеспечения страховки является непосредственное тактильное сопровождение учащегося непосредственно в момент его нахождения на снаряде. Осуществляется данное условие путем захвата его плеча (имеется ввиду область плечевой кости от плечевого сустава до локтевого) в момент отталкивания от гимнастического моста и упора руками в козла. Данная технология страховки учащегося позволяет удержать его при падениях, или упорах в переднюю стенку козла после разбега. Далее, удержание плеча ребенка происходит до момента выполнения стойки ноги вместе, руки в стороны, на гимнастическом козле, где учителем производится перехват от плеча к лучезапястному суставу. В данном случае, мы обеспечиваем контроль за соблюдением необходимого уровня статического равновесия детей на возвышенной ограниченной опоре.

Процесс подготовки детей необходимо планировать поэтапно, придерживаясь принципов физического воспитания: «от простого к сложному» и «постепенности и последовательности», совершенствуя отдельные двигательные действия экспериментального физического упражнения, как на снаряде, так и на площадке в облегченных условиях.

**Заключение.** Таким образом, мы доказали, что предложенный нами рационализированный методологический подход к подготовке учащихся 5-х классов в опорном прыжке, раздела «гимнастика», позволит на порядок улучшить становление умения и формирование двигательного навыка. Вместе с тем, результаты позволили судить о более надежном для учащихся и безопасном способе обеспечения страховки на снаряде. Нами выявлено, что уверенность в выполняемых двигательных действиях учащихся, в рамках системы физического упражнения – опорный прыжок, повысилась существенно. Данный фактор является следствием качественного формирования программы движений, формированию качественной межрецепторной связи в коре больших полушарий головного мозга, совершенствованием механизма проприоцептивной и кинестетической афферентации, межмышечного согласования и дифференцировки силовых параметров движений.

### Литература

1. Коц, Я.М. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ. / Я.М. Коц. – Москва: Физкультура и спорт, 1986. – 240 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания: учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 216 с.
3. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов. – Киев: Вищашк., 1984. – 350 с.

4. Фирсов, А.А. Методологический подход к рациональному развитию координационных способностей таэквондистов 5–6 лет в спортивно-оздоровительных группах / А.А. Фирсов, Т.Г. Лысюк, А.А. Лысюк // Современные научные достижения и их практическое применение: сб. науч. работ. Материалы науч.-практ. конф. с международным участием, Дубай, ОАЭ, 20–21 октября, 2015г. / World science. – Дубай, 2015. – Т. 3. – С. 67–72.

5. Учебная программа для учреждений общего среднего образования: физическая культура и здоровье V–XI классы // под ред.: Г.И. Бондаренко. – Минск: Нац. инст. образ. Республика Беларусь, 2012. – 115 с.

*In the real work the methodological sequence of use of specific means, some methods of physical training and forms of the organization of pupils at stabilization of motive ability in subject is displayed – a vault, the section "gymnastics" of the program for average educational institutions. Together with it, are presented and by a practical way the most effective ways of an insurance of pupils on a gymnastic shell when performing vaults or the exercises bringing to them are approved.*

**Keywords:** *The vault, physical education class, program of the section of gymnastics bringing the exercises studying the 5th class, an insurance, the organization of pupils, traumatism, methodological approach, preparation.*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ, СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ, ПАРАОЛИМПИЙСКОМ И ДИФЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ

**Е. А. Антонова<sup>1</sup>, А. А. Курако<sup>2</sup>, Е. Н. Осецкая<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Спортивная детско-юношеская школа олимпийского резерва №4,  
г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

### ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА С ГИМНАСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ДЛЯ ДЕТЕЙ 4-6 ЛЕТ

*Проведение оздоровительной физической культуры с гимнастической направленностью с детьми 4-6 лет способствует повышению уровня физической подготовленности, а так же обогащению их двигательных умений и навыков.*

**Ключевые слова:** *Оздоровительная физическая культура, занятия с гимнастической направленностью, уровень физической подготовленности, двигательные тесты.*

**Оздоровительная физическая культура** – это специфическая сфера использования средств физической культуры и спорта, направленная на оптимизацию физического состояния человека, восстановление сил, затраченных в процессе труда (учебы), организацию активного отдыха и повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов производства и окружающей среды [2].

В результате недостаточной двигательной активности в организме человека нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закреплённые в процессе тяжёлого физического труда, что приводит к расстройству регуляции деятельности сердечно-сосудистой и других систем, нарушению обмена веществ и развитию дегенеративных заболеваний (атеросклероз и др.). Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определённая «доза» двигательной активности. В этой связи возникает вопрос о двигательной активности [3].

Оздоровительная физическая культура с гимнастической направленностью решает задачи развития и сохранения психофизических

способностей человека в зависимости от ряда факторов (подготовленности, возраста, состояния здоровья на данный момент, мотивации и др.).

Она с успехом может использоваться как средство физического воспитания и образования, оздоровления и реабилитации, приобретения жизненно необходимых навыков бытового, профессионального и прикладного значения; применяться с целью агитации и пропаганды здорового образа жизни, привлечения к регулярным занятиям людей разных возрастов и профессий, и - главное – удовлетворения физических, психологических и эстетических потребностей.

Занятия оздоровительной физической культурой с гимнастической направленностью оказывают мощное воздействие на организм человека, способствуя улучшению здоровья и психического состояния людей (снижают риск многих заболеваний, регулируют работу организма, повышают «жизненный тонус», активность, работоспособность, улучшают настроение, повседневное самочувствие и т.п.), физических кондиций (повышают силу, выносливость мышц, развивают гибкость и координационные способности) и фигуры (снижают количество жира, исправляют осанку, изменяют пропорции тела) и т.д. При этом в процессе данных занятий можно использовать огромный арсенал разнообразных упражнений, форм и способов организации [1].

Для проверки эффективности влияния оздоровительной физической культуры с гимнастической направленностью на детский организм нами были сформированы группы детей 4-6 лет, с которыми проводились занятия два раза в неделю по 1,5 часа.

Для определения уровня физической подготовленности детей перед началом занятий оздоровительной физической культурой с гимнастической направленностью было проведено контрольно-педагогическое тестирование, включающее в себя батарею двигательных тестов используемых при наборе в группы начальной подготовки по спортивной гимнастике (табл. 1):

- для определения уровня развития скоростно-силовых качеств – прыжок в длину с места (см);
- для определения уровня развития скоростных качеств – бег 20 м (сек.);
- для определения уровня развития силовых качеств мышц брюшного пресса – поднятие ног до угла  $90^0$  из виса на гимнастической стенке (кол-во раз), силы мышц рук – сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз);
- для определения уровня развития гибкости – комплекс упражнений: мост из положения лежа, наклон вперед из седа руки вверх (в баллах в соответствии с правилами соревнований по спортивной гимнастике).

Так как различий в развитии физических качеств в этом возрасте у девочек и мальчиков практически нет, нами было принято решение не разъединять группу по гендерному признаку.

Так же стоит отметить, что на начало педагогического эксперимента никто из детей не смог выполнить даже элементарные акробатические элементы (перекаты назад и вперед из упора присев, кувырки вперед,

горизонтальное равновесие и т.д.). У определенной части респондентов некоторые упражнения на гимнастических снарядах так же вызывали затруднения: 50% детей не смогли пройти по низкому гимнастическому бревну (высота 30 см) не потеряв равновесие, а треть - не смогла выполнить лазанье по гимнастической стенке самостоятельно до верхней рейки.

Таблица 1 – Уровень физической подготовленности детей 4–6 лет

Двигательные тесты	Показатели		Достоверность
	До начала эксперимента	В конце эксперимента	
Прыжок в длину с места (см)	100,6	114,2	$p < 0,05$
Бег 20 м (сек)	5,65	5,01	$p < 0,05$
Поднимание ног до $90^0$ (кол-во раз)	3,92	8,4	$p < 0,05$
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	2,52	8,36	$p < 0,05$
Комплекс упражнений для определения гибкости (балл)	8,40	8,61	$p > 0,05$

В период педагогического эксперимента на занятиях оздоровительной физической культурой с гимнастической направленностью проводились:

- строевые и общеразвивающие упражнения;
- упражнения с использованием стандартных гимнастических снарядов (брусья (разновысокие и параллельные), перекладина, бревно, акробатическая дорожка, гимнастический ковер);
- вспомогательные снаряды, позволяющие создать облегченные для формирования основных двигательных навыков условия: гимнастическая стенка, скамейка, канат, мостики, трамплины, батут;
- гимнастические игры и эстафеты.

Через 6 месяцев занятий нами было проведено повторное тестирование (табл. 1), в результате которого было отмечена положительная динамика в изменении уровня физической подготовленности с достоверными различиями по 4 двигательным тестам ( $p < 0,05$ ): прыжок в длину с места (прирост на 11,32 %), бег 20 м (13,52 %), поднимание ног до  $90^0$  из положения виса на гимнастической стенке (114,29 %) и сгибание и разгибание рук в упоре лежа (231,75 %).

При этом не выявлено достоверных отличий только по показателям уровня развития гибкости ( $p > 0,05$ ). Данный фактор мы связываем с тем, что в данном возрасте дети обладают высоким уровнем подвижности в суставах.

Так же следует отметить, что дети стали более уверенными при выполнении упражнений на гимнастических снарядах:

- приобрели навыки самостоятельно передвигаться по низкому гимнастическому бревну без потери равновесия, по высокому - со страховкой;
- научились выполнять лазанье по гимнастической стенке различными способами и на любую высоту;

– изучили элементарные акробатические упражнения (группировки, перекаты, кувырки вперед и назад, стойки на лопатках, на голове и руках и т.д.);

– приступили к разучиванию более сложных акробатических упражнений (стойка на руках, переворот боком).

В результате проведенного педагогического эксперимента было установлено, что проведение оздоровительной физической культуры с гимнастической направленностью с детьми 4-6 лет благоприятно влияет не только на физическое развитие, но и способствует повышению уровня физической подготовленности, что в свою очередь облегчает освоение новых двигательных умений. Кроме этого необходимо отметить, что наиболее одаренным детям предлагается продолжить дальнейшую подготовку в специализированных группах начальной подготовки по спортивной гимнастике.

### Литература

1. Менхин, Ю.В., Менхин, А.В. Оздоровительная гимнастика : теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 384 с.

2. Оздоровительная физическая культура : учебник / А. Г. Фурманов, М.Б. Юспа. - Минск : Тесей, 2003. - 527 с.

3. Семенова, М.А. Оздоровительная физическая культура : методическое пособие / М.А. Семенова. – М. : МГУИЭ, 2010. – 88 с.

*The holding of physical culture with gymnastic oriented with children 4-6 years contributes to a higher level of physical fitness, as well as enriching their motor skills.*

**Keywords:** *Key words: physical education health, classes with physical orientation, level of physical fitness, motor tests.*

### **В. В. Афанасьев, П. Ф. Сапова**

Уральский государственный университет путей сообщения,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: [Vova20041994@yandex.ru](mailto:Vova20041994@yandex.ru)

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ВПО**

*Здоровый образ жизни можно определить как поведение, основывающееся на обоснованных научных нормативах и направленное на сохранение и укрепление здоровья, включая активацию защитных сил, поддержание высокого уровня продуктивной активности и достижение долголетия.*

*Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, безопасный образ жизни, культура безопасности.*

Не смотря на то, что впервые термин «безопасный образ жизни» был использован в 2009 году (ФГОС ВПО), до настоящего времени нами не было обнаружено официальных трактовок и глубоких исследований этого феномена. Поэтому прежде чем приступить к формированию (развитию) у человека чего либо, в нашем случае – «безопасного образа жизни», следует дать определение этому явлению, предварительно разобравшись (хотя бы в первом приближении), в чем состоит его суть.

В широком смысле слова, «безопасный образ жизни» - это сформированное представление (образ) о вошедших в повседневную практику нормах и правилах безопасного поведения человека, а также методах и средствах их воплощения в жизнь.

В узком смысле, «безопасный образ жизни человека» - основанная на повседневном выполнении норм и правил безопасности устойчивая во времени индивидуальная форма поведения человека, которая отражает его систему социально-культурных ценностей, приоритетов и предпочтений, и обеспечивает сохранение жизни.

В отношении предложенного выше определения могут возникнуть различные точки зрения. Это допустимо, возможно в результате обсуждения и возникнет единое в педагогической среде понимание данного явления. [1]

С понятием образа жизни тесно связаны другие понятия, такие как условия жизни, качество жизни, уровень жизни, уклад жизни, стиль жизни, но в рамках данной статьи эти понятия нас не интересуют.

Другим введенным во ФГОС новым понятием, без его научного толкования, является «культура безопасного образа жизни». Возникает вопрос: как соотносятся между собой понятия «культура» и «образ жизни»?

Многие специалисты убеждены в том, что понятие «культура» гораздо шире, чем понятие «образ жизни». Бесспорно, что культура влияет на образ жизни, но и образ жизни ежедневно изменяет культуру. Образ жизни и культура так тесно связаны друг с другом, что обывателю крайне трудно, а порой и невозможно, их разделить. [2] Это связано с тем, что обычаи, нормы поведения, традиции, нравы и ценности составляют основу как образа жизни, так и культуры. Разница состоит в том, что понятие «образ жизни» выражает материально-практическую, повседневную сторону этой совокупности элементов, а «культура» – духовную, возвышенную сторону.

Мы согласны с точкой зрения ряда экспертов, что понятие «образ жизни» входит в объем понятия «культура», но составляет только его часть, которая характеризует то, как люди живут «сейчас», т.е. относится к настоящему времени [3]. Символизируя динамическую сторону культуры, на индивидуальном уровне образ жизни не накапливается и не передается из поколения в поколение. Развивая данное положение дальше, справедливым



будет сделать вывод о том, что другая пара понятий – «культура безопасности» и «безопасный образ жизни» – соотносятся между собой подобным образом.

Опираясь на выведенное выше умозаключение и определение «безопасного образа жизни», считаем использование термина «культура безопасного образа жизни» некорректным. На наш взгляд, более приемлемым для педагогического сообщества, будет другой известный термин – «культура безопасности». Культура безопасности как явление уже достаточно хорошо проработано с научной стороны (имеется более 30 диссертационных исследований, в основном – педагогических [4]), используется в нормативных документах различных ведомств. Следует отметить, что во ФГОС понятие «культура безопасности» используется, но редко, и не связывается с «безопасным образом жизни». Мы считаем, что БОЖ следует считать первым этапом формирования культуры безопасности человека, формирования личности безопасного типа.

Согласно разделу VI. ФГОС ВПО, программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни должна представлять собой комплексную программу формирования знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся на ступени высшего профессионального образования как одной из ценностных составляющих, способствующих познавательному и эмоциональному развитию студента, достижению планируемых результатов освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования. [5]

Согласно примерным программам, работа по формированию культуры ЗиБОЖ может быть представлена в виде пяти взаимосвязанных блоков:

Здоровьесберегающая инфраструктура.

Рациональная организация учебной и внеучебной деятельности обучающихся.

Организация физкультурно-оздоровительной работы.

Реализация дополнительных образовательных программ.

Просветительская работа с родителями (законными представителями).

Все представленные блоки вносят определенный вклад в общее дело, но в программе нет ни единого слова о безопасности? «Здоровый образ жизни» и «безопасный образ жизни» не одно и то же. Как понятие «безопасность человека» шире понятия «здоровье человека», аналогично, понятие «безопасный образ жизни» шире, чем «здоровый образ жизни», причем включает в себя последний. [6]

Ответственные за разработку программы формирования культуры ЗиБОЖ в университете (методисты), берут за основу примерные программы, уточняют их с учетом своего образовательного учреждения, и не задумываются, что программа не включает в себя блок о безопасном образе жизни. Необходим шестой блок, посвященный вопросам формирования БОЖ.

Усиление административных мер безопасности в образовательных учреждениях (тревожная кнопка, охранники, инспектора, назначенные

ответственные, приказы, планы), безусловно, приносят эффект в обеспечении безопасности студентов, но, существует один существенный недостаток – эти меры исключают самих студентов от процесса обеспечения собственной безопасности. У студентов укрепляется убеждение, что кто-то обязан заботиться об их безопасности, все беспокойства перекладываются на плечи взрослых. Упускается возможность воспитать в студентах ответственность за безопасность своей жизни.

Чтобы сформировать ЗиБОЖ у учащихся, нужно в первую очередь понять, что в основе как здорового, так и безопасного образа жизни лежит система социально-культурных ценностей, приоритетов и предпочтений, которые проявляются в повседневном выполнении норм и правил, а не наличие помещений для медицинского персонала (что, безусловно важно, но относится к другому вопросу). [7] Разовые мероприятия, лекции и семинары, изучение отдельных тем в разных учебных дисциплинах не решают проблему формирования безопасного образа жизни. Необходима целенаправленная и систематическая работа, основу и стержень которой в университете может и должен составлять курс «Безопасности жизнедеятельности» (раньше эту задачу решал курс ОБЖ) и программа ЗиБОЖ. [8] При коррекции имеющихся программ ЗиБОЖ, с выделением БОЖ в отдельный блок, будут созданы предпосылки для формирования у студентов правильного отношения к собственной безопасности, которые в сочетании со знанием правил безопасности позволят снизить печальную статистику по гибели и травматизму наших студентов.

### Литература

1. Выступление Президента Российской Федерации В. В. Путина на торжественном собрании, посвященном 15-летию образования МЧС России, г. Новогорск, Московская обл., 26 декабря 2005 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.0-1.ru/?id=11275> (дата обращения: 10.11.2013).
2. Смертность детского населения России / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий. М. Литтерра, 2017. 328 с.
3. Андреева Т.М. Травматизм в Российской Федерации на основе данных статистики // Социальные аспекты здоровья населения. №4. 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/234/30/lang,ru/> (дата обращения: 10.11.2017).
4. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А. М. Кондакова. М.: Просвещение, 2016. 59 с.
5. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 2016. – 840 с.
6. Толстых В.И. Образ жизни: понятие, реальность, проблемы. – М., 2017. – 182 с.

7. Образ жизни. Медицинский портал про здоровье [Электронный ресурс]. URL: <http://valeologija.ru/valeologija-russkij/13/91-obraz-zhizni> (дата обращения: 01.11.2017).

8. Татарникова Н. С. Социальная психология, психология групп и лидерства: учебное пособие. – Н. Новгород, 2016. – 180 с.

*A healthy lifestyle can be defined as behavior based on reasonable scientific standards and aimed at preserving and strengthening health, including the activation of protective forces maintaining a high level of productive activity and the achievement of longevity.*

**Keywords:** *the Federal state educational standard, safe image of life, safety of culture.*

**Д. В. Баранов, О. Н. Ковалёва**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [dmitriy\\_baranov\\_7878@mail.ru](mailto:dmitriy_baranov_7878@mail.ru)

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССОВ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЁРОВ НА ОСНОВЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ**

*В статье рассматриваются вопросы эффективности процессов базовой подготовки боксёров. Предложены методы позволяющие корректировать направленность, объём и содержание тренировочных нагрузок. Изложены результаты педагогического эксперимента, подтверждающие актуальность проведённых исследований.*

**Ключевые слова:** *спортивная тренировка боксёров, базовая подготовка, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, методы выполнения упражнений.*

**Общее состояние проблемы.** Достижение высокого спортивного результата в боксе, требует комплексного подхода к совершенствованию методов проведения процессов общефизической подготовки. Процесс специальной физической и технико-тактической подготовки, базируется, прежде всего, на создании фундаментальной базы тренированности и функциональной подготовленности боксёров, которая создаётся на протяжении многих месяцев годового цикла. До настоящего времени в имеющихся методиках спортивной тренировки, процесс базовой подготовки осуществлялся сугубо для повышения уровня развития физических качеств и повышения функциональной подготовленности боксёров. В данном походе применяются средства

неспецифической направленности, главными из которых являются бег в среднем и медленном темпе, спортивная ходьба, плавание, спортивные и подвижные игры, толкание и метания камней различной конфигурации, гребля [1,2,3,4]. Отмеченный арсенал упражнений составляет основу методов повышения и сохранения тренированности и физической кондиции в периоды подготовки к соревнованиям и непосредственно во время их проведения. Вместе с тем достигнутый высокий уровень физической кондиции у спортсменов в базовые периоды, очень быстро падает периоды специализированной подготовки. В научных исследованиях выявлено, что использование специфичных средств технико-тактической подготовки обычно выполняемых на высокой интенсивности (пульс 170 ударов в минуту и выше), может значительно снижать уровень тренированности и приводить к переутомлению, значительному уменьшению работоспособности боксёров на соревнованиях. Проблемой специфики средств и методов подготовки боксёров серьёзно занимались авторы (И.П. Дегтярёв 1985, И.Б. Викторов 1978, Ю.Б. Никифоров 1987, А.Г. Ширяев 2000). Указанные специалисты неоднократно подчеркивали о негативном взаимовлиянии традиционных средств общефизической и специальной подготовки. При использовании отмеченных упражнений падает либо уровень общефизической подготовленности, либо специальной. Вместе с тем повышение объёма упражнений той или иной направленности, без увеличения общего объёма тренировочной нагрузки трудно выполнимо, а на этапах спортивного совершенствования боксёров и вовсе невозможно [1,2,3,4]. Таким образом, возникает необходимость изменения содержания и направленности средств спортивной подготовки единоборцев на всех этапах годичного цикла, без увеличения их общего объёма.

Сущность процесса общефизической подготовки должна осуществляться не только для решения задачи повышения тренированности и функциональной подготовленности единоборцев на базовых этапах, но и сохранению ряда важных кондиционных способностей на протяжении всех специализированных периодов годичного цикла. Вторую задачу значительно более трудно решить, учитывая современные объёмы и уровни интенсивности тренировочных нагрузок, количество проводимых соревнований в году. Наряду с этим автор (И.П. Дегтярёв 1985) в своих изданиях указывал, что средства технико-тактической подготовки необходимо применять на пульсовых режимах аэробной направленности (пульс 160 ударов в минуту и ниже), вместе с тем средства общефизической подготовки сделать более специализированными [1]. Такой подход, по мнению автора, помогает решить важную проблему отрицательного взаимовлияния средств общефизической и специальной физической подготовки друг на друга [1]. Таким образом, изменение программы учебно-тренировочных занятий на всех этапах годичного цикла, выполняется с целью увеличения эффективности средств и методов спортивной подготовки боксёров.

**Цель данного исследования:** научное обоснование изменения программы учебно-тренировочных занятий на всех этапах годичного цикла.

**Задачи исследования:**

1. Выявить основные закономерности повышающие эффективность тренировочного процесса боксёров.

2. Разработать направленность упражнений и определить параметры тренировочных нагрузок для всех периодов годового цикла.

**Предлагаемые методы решения проблемы.** В научных исследованиях выявлено, что традиционные средства общефизической подготовки положительно влияя на уровень тренированности и функциональной подготовленности, замедляют степень развития важных ведущих качеств боксёра таких как, специальные быстрота, координация, сила, стабильность выполнения технических приемов и элементов. Поэтому, на этапах базовой подготовки авторами предлагается применение традиционных средств общефизической подготовки до 10 % от всех упражнений. 90 % упражнений базовой подготовки состоит из средств аэробной направленности (пульсовой режим 130-160 ударов в минуту) направленных на развитие специальных быстроты, силы, координации, выносливости и совершенствование техники элементов и приемов бокса. Наряду с этим процесс технико-тактической подготовки осуществлять на основе применения 50 % упражнений выполняемых на пульсе 150-160 ударов в минуту. Высокоинтенсивные средства технико-тактической подготовки, выполняемые на пульсовых режимах (170 ударов в минуту и выше) в небольших объёмах (до 10 %) применять непосредственно перед выступлениями на соревнованиях. Остальные 40 % специализированных упражнений применять в диапазоне пульсового режима 160-170 ударов в минуту. Данный подход по нашему мнению позволяет избежать, целый ряд вышеперечисленных эффектов отрицательного влияния упражнений общефизической и специальной подготовки друг на друга. Следует отметить, что в данной публикации предлагаются направленность средств и примерные режимы интенсивности тренировочных нагрузок. Содержание упражнений и сама программа тренировочных занятий разрабатывается под специфику контингента единоборцев и задачи, которые поставлены на конкретный этап спортивной подготовки боксёров. Поэтому содержание упражнений и программа занятий занимает большой объем научного материала и в этой публикации изложение не представляется возможным.

**Организация исследования:** Исследование осуществлялось на базе Гомельской областной спортивной организации «Динамо» с боксёрами молодёжных возрастных групп (17-18 лет) на протяжении полугодичного периода (n=20). Следует отметить, что контрольная группа боксёров использовала на протяжении полугодичного педагогического эксперимента традиционные средства и методы общей и специальной подготовки, экспериментальная группа применяла инновационное распределение упражнений и параметры тренировочных нагрузок. Расчёт эффективности проведения тренировочного процесса выполнялся на основе тестов определения уровня функциональной, физической и специальной физической подготовленности единоборцев, широко используемых в практике врачебного контроля и тренировочного процесса боксёров. Статистическая обработка

экспериментального материала выполнялась с использованием пакета прикладных программ Word, Excel.

### Анализ полученных результатов исследований

Для определения тренированности и функциональной подготовленности использовались измерения ЧСС (в покое), проба Руфье, Ортостатическая проба. Уровень развития физических качеств определялся с помощью тестов подтягивание (количество раз), бег 3000 м. (время в секундах). Показатели развития специальных физических качеств выявлялись на основе теста количество нанесенных ударов по мешку за 2 минуты (таблица 1). Учёт показателей осуществлялся на основе расчёта среднего значения и стандартного отклонения.

Таблица 1 – Показатели уровня тренированности, развития физических, специальных физических качеств боксёров на начальном и завершающем этапе исследования

Показатели		Начало исследований		Завершение исследований	
		<i>Исследуемые группы</i>			
		Контрольна	Экспериментальна	Контрольна	Экспериментал
Функциональная подготовленность	ЧСС (в покое)	79,40±0,85	80,15±0,92	77,25±0,81	63,30±0,75
	Проба Руфье	7,35±0,37	7,40±0,50	7,20±0,42	5,10±0,40
	Ортостатическая	19,52±0,72	19,35±0,70	18,70±0,65	12,10±0,55
Физические и специальные физические качества	Общая сила подтягивание (кол-во раз)	12,55±0,90	12,90±0,80	14,30±0,75	15,20±0,82
	Общая выносливость бег 3000 на	725,40±7,70	720,90±8,10	698,35±7,50	680,75±7,70
	Специальная выносливость количество ударов за 2	520,35±3,15	517,60±2,90	535,50±2,75	554,15±2,80

В результате проведённых исследований на начальном этапе педагогического эксперимента, выявлен низкий уровень тренированности и функциональной подготовленности у представителей контрольной и экспериментальной групп (таблица 1). Показатели (ЧСС в покое, проба Руфье, Ортостатическая проба). Полученные данные позволяют утверждать, что традиционное распределение средств общей и специальной подготовки, в малой мере способствовало росту адаптационных возможностей дыхательной и сердечно сосудистой систем организма единоборцев к условиям тренировочной и соревновательной практики. Подтверждается необходимость внедрения

средств, которые применяются в аэробных режимах энергообеспечения организма. Наряду с этим уровень общей силы, общей выносливости и специальной выносливости находился на средней степени развития у двух групп боксёров на начальном этапе исследований. Появляется целесообразность применения методов комплексно повышающих уровень физической и специальной физической подготовленности единоборцев, обосновано внедрение средств специализированной направленности.

На завершающем этапе педагогического эксперимента после внедрения инновационных средств и изменения режимов выполнения тренировочных нагрузок, экспериментальная группа по всем показателям тренированности, развития физических, специальных физических качеств превосходила контрольную группу. Достоверность различий показателей по Стьюденту между группами соответствовал значению меньшему, чем  $<0,01$  (таблица 1). Таким образом, можно констатировать, что инновационные средства и режимы тренировочных нагрузок способствуют увеличению уровня тренированности, функциональной подготовленности, степени развития физических и специальных физических качеств у единоборцев. Следует отметить, также и наличие синхронного роста всех отмеченных показателей без значительного отставания друг от друга, при использовании экспериментальных средств и методов спортивной подготовки боксёров.

### **Заключение**

1. Выявлено, что использование упражнений неспецифичной направленности на этапах базовой подготовки, повышает уровень функциональной подготовленности и тренированности, вместе с тем может значительно замедлять развитие комплекса ведущих качеств боксёра и стабилизацию выполнения технических приемов и элементов. При этом уровень развития физических качеств, зачастую не способствует повышению степени развития специальных физических качеств на этапах специализированной подготовки единоборцев.

2. Определено, что внедрение специализированных упражнений выполняемых в аэробных режимах выполнения на этапах базовой подготовки, способствует повышению тренированности, функциональной подготовленности с увеличением степени развития специальных физических качеств у боксёров. Вместе с тем коррекция режимов тренировочных нагрузок в сторону аэробных механизмов энергообеспечения организма, на этапах специальной подготовки, содействует улучшению адаптации сердечно сосудистой и дыхательной систем организма боксёров к условиям тренировочной и соревновательной практики.

3. Установлено, что применение спортсменами экспериментальной группы инновационного распределения тренировочных упражнений и изменения параметров тренировочных нагрузок, способствует более сильному росту функциональных возможностей, повышению степени развития физических и специальных физических качеств, по сравнению с использованием традиционных средств общей и специальной подготовки.

## Литература

1. Дегтярев, И.П. Тренированность боксеров / И.П. Дегтярёв. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 262 с.
2. Никифоров, Ю.Б. Построение и планирование тренировки в боксе / Ю.Б. Никифоров, И.Б. Викторов. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 287 с.
3. Никифоров, Ю.Б. Эффективность тренировки боксёров / Ю.Б. Никифоров. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 192 с.
4. Ширяев, А.Г. Бокс учителю и ученику / А.Г. Ширяев. – Санкт-Петербург : АНО НПО, ООО «Интерлайн», 2000. – 190 с.

*The article questions of efficacy of processes of basic preparation of boxers are considered. Methods allowing correcting an orientation, volume and the maintenance of training loads are offered. The results of the pedagogical experiment confirming an urgency of made researches are stated.*

**Keywords:** *sports training of boxers, basic preparation, volume and intensity of training loads, methods of performance of exercises.*

### **О. И. Беляк, В. А. Боровая, М. В. Коняхин**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [miwasko@mail.ru](mailto:miwasko@mail.ru)

### **РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКОРОСТНЫХ ЛЕСТНИЦ**

*В статье изложены результаты экспериментального обоснования эффективности применения занятий с использованием скоростных лестниц на уроках физической культуры у учащихся младших классов. Были изучены и обобщены данные научно-методической литературы и передовой практики по выявлению наиболее эффективных упражнений, применяемых на скоростных лестницах. Проведена их адаптация для школьников 3-х классов*

*Упражнения со скоростной лестницей являются эффективным средством развития физических качеств и повышения уровня физической подготовленности на уроках физической культуры в младших классах.*

**Ключевые слова:** *скоростная лестница, двигательные качества, физическое развитие, физическая подготовленность, младшие школьники.*

**Цель исследования** – выявить эффективность применения упражнений, выполняемых с координационными (скоростными) лестницами на уроках физической культуры в младших классах.



Многочисленные исследования свидетельствуют о прогрессирующем ухудшении показателей физического и функционального состояния детей младшего школьного возраста. Поэтому поиск наиболее эффективных средств воспитания двигательных качеств весьма актуален и требует дальнейшего совершенствования.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для воспитания практически всех физических качеств. В связи с этим в этом возрасте следует осуществлять целенаправленное развитие тех двигательных качеств, у которых наблюдается наиболее интенсивный прирост. Однако следует помнить о том, что нереализованные в определенном возрасте двигательные возможности организма в дальнейшем трудно поддаются значительным изменениям. Всесторонняя физическая подготовка младшего школьника должна предполагать достижение оптимального уровня и гармоничного развития силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.

Скоростная (координационная) лестница – один из самых распространенных и эффективных тренажеров для оздоровительных занятий и тренировок во многих видах спорта, нацеленных на активные спортивные упражнения.

Упражнения на скоростной лестнице стимулируют нервную систему ребенка, с огромной скоростью посылают дополнительную информацию в его мускулы, и тем самым включают в работу все больше и больше моторных клеток. А это, в свою очередь, помогает ребенку быть более быстрым, подвижным и координированным.

Использование лестницы в урочной деятельности и тренировочном процессе у детей младшего школьного возраста позволяет разнообразить занятия, помочь учащимся развивать скоростные, скоростно-силовые и координационные способности. Использовать лестницу можно, как для разминки, так и для основной деятельности.

С этой целью нами был организован педагогический эксперимент на базе средней школы № 22 г. Гомеля в период с 01.09.2015 г. по 15.05.2016 г. В эксперименте приняли участие ученики 3«В» класса (13 мальчиков и 13 девочек). Это была контрольная группа (КГ). Экспериментальную группу (ЭГ) составили ученики 3«Г» класса (13 мальчиков и 12 девочек). Суть эксперимента заключалась в том, что 3«В» класс в течение всего учебного года занимался по общепринятой методике, а в 3«Г» классе – в подготовительную часть занятия были включены 10-12 упражнений со скоростной (координационной) лестницей:

1. Бег с прямой наружной ногой (правой и левой);
2. Бег боком с постановкой ног в пространство между ступеньками (правым и левым);
3. «Классики» (лицом вперед и спиной вперед);
4. Прыжки с чередованием внутренней ноги;
5. Два прыжка вперед, один назад (похожий вариант с шагами, т.е. поочередной постановкой ног);

6. Вбегание и выбегание в «прямоугольник» (правым и левым боком).

Для определения эффективности предложенной методики в эксперименте применялось тестирование физической подготовленности:

1. Общая выносливость (бег 6 минут, м);
2. Координационные способности (челночный бег 4x9 м, сек);
3. Скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см);
4. Силовые способности (подтягивание в висе лежа на перекладине, кол-во раз);
5. Активная гибкость (наклон вперед, см);
6. Скоростные способности (бег 30 м, сек).

Контрольные тесты для определения уровня физической подготовленности в исследуемых группах нами проводились в начале и в конце учебного года и обработаны с помощью методов математической статистики.

Таблица 1 – Динамика физических качеств и физической подготовленности мальчиков ЭГ

Показатели	До исследования		После исследования		Сдвиги
	M <sub>1</sub>	m	M <sub>2</sub>	m	
Общая выносливость (бег 6 минут, м)	1180,00	33,17	1213,89	31,42	33,89
Координационные способности (челночный бег 4x9 м, сек)	11,27	0,13	11,14	0,22	-0,13
Скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см)	124,55	11,17	137,56	7,83	12,99
Силовые способности (подтягивание в висе лежа на перекладине, кол-во раз)	23,90	0,58	32,67	13,97	10,77
Активная гибкость (наклон вперед, см)	4,77	5,56	7,43	6,42	2,66
Скоростные способности (бег 30 м, сек)	5,85	0,18	5,69	0,21	-0,16

Таблица 2 – Динамика физических качеств и физической подготовленности мальчиков КГ (3 «В» класс)

Показатели	До Исследования		После Исследования		Сдвиги
	M <sub>1</sub>	m	M <sub>2</sub>	m	
Общая выносливость (бег 6 минут, м)	1188,89	31,42	1188,89	31,42	0
Координационные способности (челночный бег 4x9 м, сек)	11,50	0,48	11,43	0,48	-0,07
Скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см)	130,56	13,01	138,56	11,45	8,00
Силовые способности (подтягивание в висе лежа на перекладине, кол-во раз)	17,33	0,58	26,56	13,79	9,23
Активная гибкость (наклон вперед, см)	2,33	5,87	4,40	6,42	2,17
Скоростные способности (бег 30 м, сек)	5,90	0,16	5,83	0,23	-0,07

Таблица 3 – Динамика физических качеств и физической подготовленности девочек ЭГ

Показатели	До Исследования		После Исследования		Сдвиги
	М <sub>1</sub>	м	М <sub>2</sub>	м	
Общая выносливость (бег 6 минут, м)	1075,00	44,44	1100,00	0,00	25,00
Координационные способности (челночный бег 4х9 м, сек)	11,91	0,44	11,74	0,44	-0,17
Скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см)	121,11	11,04	130,42	7,56	9,31
Силовые способности (подтягивание в висе лежа на перекладине, кол-во раз)	20,44	1,34	23,33	1,37	2,89
Активная гибкость (наклон вперед, см)	5,27	3,84	8,30	2,79	3,03
Скоростные способности (бег 30 м, сек)	6,10	0,11	5,95	0,12	-0,15

Таблица 4 – Динамика физических качеств и физической подготовленности девочек КГ (3 «В» класс)

Показатели	До Исследования		После Исследования		Сдвиги
	М <sub>1</sub>	м	М <sub>2</sub>	м	
Общая выносливость (бег 6 минут, м)	1093,64	20,12	1104,35	14,37	10,71
Координационные способности (челночный бег 4х9 м, сек)	11,44	0,25	11,31	0,24	-0,13
Скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см)	123,00	9,68	130,18	8,12	7,18
Силовые способности (подтягивание в висе лежа на перекладине, кол-во раз)	20,18	1,03	22,73	1,54	2,55
Активная гибкость (наклон вперед, см)	5,79	7,85	8,57	6,96	2,79
Скоростные способности (бег 30 м, сек)	6,08	0,14	5,92	0,19	-0,16

В таблицах 1-4 приведены данные динамики физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста КГ и ЭГ.

Таблица 5 – Разница показателей после эксперимента у мальчиков

Показатели	Мальчики		Девочки	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Шестиминутный бег, м	33,89	0	25,00	10,71
Челночный бег 4х9 м, сек	-0,13	-0,07	-0,17	-0,13
Прыжок в длину с места, см	12,99	8,00	9,31	7,18
Подтягивание в висе лежа на перекладине, кол-во раз)	10,77	9,23	2,89	2,55
Наклон вперед, см)	2,66	2,17	3,03	2,79
Бег 30 м, сек)	-0,16	-0,07	-0,15	-0,16

Первое, что следует отметить, это то, что и в ЭГ и в КГ результаты контрольных тестов мальчиков до и после эксперимента превосходят результаты девочек в четырех из шести контрольных тестов. Более высокие результаты в тесте «Активная гибкость» отмечены у девочек ЭГ и КГ по

сравнению с мальчиками. В КГ девочки в челночном беге 4x9 м были лучше своих сверстников и мальчиков, и девочек до, и после эксперимента.

Несмотря на то, что достоверных различий изучаемых показателей не было зафиксировано ( $p_0 \leq 0,05$ ), тенденция к более существенным приростам показателей развития двигательных способностей ярко проявилась у мальчиков и девочек экспериментальной группы (Табл.5).

Таким образом, следует отметить положительное влияние упражнений со скоростной (координационной) лестницей на развитие физических качеств, о чем свидетельствуют показатели контрольных упражнений, характеризующие физическую подготовленность учащихся 3-х классов. Упражнения со скоростной лестницей выступают как эффективное средство развития физических качеств и физической подготовленности, но в литературе отсутствуют рекомендации по методике их применения на уроках физической культуры в младших классах.

Проведенные исследования показали, что для повышения эффективности уроков физической культуры у младших школьников можно использовать упражнения со скоростными лестницами. Существует множество упражнений, которые могут быть использованы в работе с младшими школьниками. Только подбирать их нужно в соответствии с возрастом и уровнем физической подготовленности младших школьников. Не навредить здоровью и соблюдать безопасность при использовании скоростных лестниц – одна из главных задач, решаемых на уроках.

При выборе места для выполнения упражнений лестницы следует размещать так, чтобы было достаточно свободного пространства по обе стороны от них и с обоих концов. Не доводить учащихся до утомления, которое ухудшает технику выполнения движений и замедляет работу ног. Следить за правильной постановкой ног, что поможет предотвратить травмы и повреждения ступней и голеностопных суставов. Упражнения на скоростных лестницах начинать выполнять надо медленно с постепенным увеличением скорости движений.

Оптимальность физических нагрузок при выполнении различных по характеру упражнений снимает утомление, повышает интерес к занятиям. Физическая нагрузка должна иметь тенденцию к постепенному увеличению воздействия на организм, но не должна превышать меру приспособительных возможностей и неблагоприятно влиять на здоровье учащихся.

*The article presents the results of experimental substantiation of the effectiveness of using classes with the use of high-speed ladders at physical education classes for students of lower grades. The data of scientific and methodological literature and best practices on the identification of the most effective exercises used on high-speed ladders were studied and summarized. Their adaptation for schoolchildren of 3 classes was carried out.*

*Exercises with high-speed ladder are an effective means of developing physical qualities and increasing the level of physical fitness in physical education classes in junior classes.*

**Keywords:** *high-speed ladder, motor qualities, physical development, physical readiness, junior schoolchildren.*

**Г. Н. Бойко<sup>1</sup>, Л. Б. Волошко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Полтавский институт экономики и права университета «Украина»,  
г. Полтава, Украина

<sup>2</sup>Полтавский национальный технический университет  
имени Юрия Кондратюка, г. Полтава, Украина

E-mail: [galka87u@mail.ru](mailto:galka87u@mail.ru)

E-mail: [alina.voloshko@mail.ru](mailto:alina.voloshko@mail.ru)

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ ИНВАЛИДОВ**

*В статье рассмотрена структура психологического здоровья личности спортсмена, охарактеризованы его аксиологический, инструментальный и мотивационно-ценностный компоненты. Раскрыты задачи психологического сопровождения спортсменов высокой квалификации в современном спорте инвалидов.*

**Ключевые слова:** *психологическое здоровье, саморефлексия, саморегуляция, психологическая реабилитация, психологическая коррекция.*

Психологическое здоровье человека рассматривается в качестве необходимого условия его полноценного функционирования в современном обществе. Оптимальный уровень создает предпосылки для активного выполнения специфических социальных функций в соответствии с возрастными периодами развития и социокультурными традициями общества, обеспечивает возможности для развития личности на протяжении всей ее жизни [1, 3-5].

С учетом установленной роли психологического здоровья как условия и ключевой детерминанты, что обуславливает личностное и социальное развития человека, актуальным есть изучение его структуры и содержания, условий формирования и сохранения в контексте подготовки спортсменов высокой квалификации в современном спорте инвалидов.

Известно, что структура психологического здоровья представлена в виде системы, включающей аксиологический, инструментальный и мотивационно-ценностный компоненты. Содержание аксиологического компонента создают ценность собственного «Я» и «Я» ценности других людей. Ему соответствует

абсолютная самоидентификация, а необходимым условием выступает достаточно полное знание и понимание самого себя, а также принятие других людей, независимо от их пола, возраста, социального статуса, политических взглядов, социокультурных особенностей. Необходимым условием осознания себя выступает целостность личности в сочетании с умением принять свое „темное начало”, способность вступить с ним диалог.

Ключевыми качествами личности, обеспечивающими принятие окружающих, выступают: способность находить и отмечать в каждом из окружающих «светлое начало», особенно в случаях, когда оно есть практически незаметным, а также способность к взаимодействию с этим «светлым началом», признание собственного права и права других на существование «темного начала».

Мотивационно-ценностный компонент предусматривает наличие потребности в саморазвитии, что характеризует человека как субъекта собственной жизнедеятельности, имеющего внутренний источник активности, который выступает движущей силой его развития. В таких условиях человек может брать на себя полную ответственность за свое развитие, становится «автором собственной биографии» [5]. Инструментальный компонент обусловлен развитием рефлексивных способностей как способа самопознания личности. Он характеризует способность человека концентрировать сознание на себе, своем внутреннем мире, определяет его место и роль во взаимоотношениях с другими людьми. Ему соответствует способность к пониманию и описанию своего эмоционального состояния и состояния других людей, умение свободно и открыто проявлять свои чувства, не принося вреда другим, осознание причин и последствий своего поведения и поведения других.

Компоненты психологического здоровья находятся в непрерывном динамическом взаимодействии. В частности, условием развития позитивной, а не невротической рефлексии выступает адекватная самооценка. В тоже время, саморазвитие человека способствует изменениям его отношения к собственному „Я”, а саморефлексия выступает механизмом саморазвития личности. Норма психологического здоровья определяется наличием личностных характеристик, позволяющих человеку не только адаптироваться в обществе, а способствующих его развитию. Альтернативой нормы, в случаях психологического здоровья, выступает не болезнь, а отсутствие или недостаточный уровень развития личностных, социальных и профессиональных компетенций человека, что усложняет развитие личности в процессе жизнедеятельности, мешает выполнению ее жизненной задачи.

Выделяют три уровня психологического здоровья: высший (креативный), средний (адаптивный), низкий (дезадаптивный) (табл. 1).

Ключевым признаком психологически здоровой личности выступает способность к саморегуляции, характеризующая ее возможность адекватно адаптироваться к благоприятным и неблагоприятным воздействиям [4, 5]. Поэтому, одной из основных задач психологической коррекции как составляющей психологического сопровождения подготовки пловцов высокой

квалификации с нарушением зрения, опорно-двигательного аппарата, умственного и физического развития выступает коррекция всех компонентов саморегуляции.

Таблица 1 - Уровни психологического здоровья

Уровни психологического здоровья	Признаки уровней психологического здоровья		Вид психологической помощи
высший (креативный)	стойкая адаптация к социальной среде внутренние резервы для противодействия стрессам творческое отношение к жизни		не требуется
средний (адаптивный)	нестойкая адаптация к социальной среде повышенный уровень тревожности отсутствие внутренних резервов для противодействия стрессовым воздействиям		групповая психологическая коррекция
низкий (дезадаптивный)	нарушение баланса между процессами ассимиляции и аккомодации		индивидуальная психологическая коррекция
	ассимиляционный стиль поведения – патологическое стремление приспособиться к внешним условиям	аккомодационный стиль поведения – патологическое стремление к изменениям окружающих для удовлетворения собственных потребностей	

Результаты исследований показывают, что пловцы с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата, умственного и физического развития высокой квалификации постоянно испытывают действие благоприятных и неблагоприятных факторов, а также разнообразных вариантов их сочетания [2]. Группа наиболее типичных благоприятных факторов, которые, при условии неадекватной адаптации спортсмена, могут спровоцировать «звездную болезнь» и обусловить личностную деформацию, в первую очередь, представлена случаями быстрой успешной спортивной карьеры. Для современного спорта инвалидов характерны случаи громких побед на Чемпионатах Европы, мира и Паралимпийских играх юных спортсменов с общим стажем подготовки 5-6 лет (в исключительных случаях, 3-4 года). Среди спортсменов зрелого возраста с тяжелыми поражениями опорно-двигательного аппарата также встречаются случаи быстрой успешной карьеры. Таким образом, общественное равнодушие, неуважение, неадекватность восприятия и построения отношений, материальная зависимость инвалидов быстро превращается в общественное признание, повышенное внимание и материальное благополучие, что создает угрозу для психологического здоровья спортсменов в современном спорте инвалидов. Группа типичных неблагоприятных факторов воздействия на личность спортсменов-инвалидов представлена: сложными жизненными ситуациями, связанными с возможными спортивными поражениями; ограничениями мобильности, невозможностью

реализовать значимые социальные контакты; случаями неадекватного восприятия окружающих; состоянием прогрессирования заболевания и резкого ухудшения соматического состояния. Рассматривая проблемы адаптации спортсменов с нарушениями психофизического развития к неблагоприятным факторам и кризисным ситуациям в контексте решения задач психологической коррекции, необходимо обращать внимание на формирование у спортсменов умения противостоять сложным жизненным обстоятельствам и способности рационально использовать приобретенный опыт для дальнейшего личностного развития, эффективной самореализации в спортивной деятельности.

Подготовка спортсменов высокой квалификации в современном спорте инвалидов, кроме специфических и традиционных составляющих, должна включать комплекс мероприятий, направленных на решение следующих задач: формирование новых форм личностного и социального поведения спортсменов; достижение позитивных изменений в эмоциональной и когнитивной сферах; снижение уровня личностной и ситуативной тревожности; профилактику или преодоления депрессивных состояний; коррекцию неадекватных самооценок; социальную и профессиональную интеграцию; обучение искусству самореабилитации, основанном на последовательном формировании способности пловцов к продуктивному преодолению кризисных ситуаций; раскрытию личностного потенциала, самостоятельному поиску новых возможностей для самореализации, в частности в спортивной деятельности.

### Литература

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001. – 228 с.
2. Бойко Г. М. Психолого-педагогічний супровід спортивної діяльності плавців із порушеннями психофізичного розвитку в паралімпійському спорті [монографія] / Г. М. Бойко. – Полтава : АСМІ, 2012. – 360 с.
3. Бойко Г. М. Психодіагностика в системі підготовки спортсменів високої кваліфікації в паралімпійському спорті / Г. М. Бойко // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». – Вип. 3К (44) 14. – С. 112-117.
4. Бойко Г. М. Акмео-аксіологічний підхід у системі підготовки спортсменів високої кваліфікації в спорті інваліди / Г. М. Бойко // Наука і освіта : науково-практичний журнал. – Одеса : ПУДПУ ім. К.Д. Ушинського, 2014. – № 3. – С. 79-83.
5. Boiko G. Characteristics of motivational patterns for sporting activity of swimmers with psychological disorders / G. Boiko, N. Babich // Sport Sciences for Health. – 2014 DOI: 10.107/s11332-014-0199-4

*In the article the structure of psychological health of the identity of the athlete's personality is considered, his axiological, instrumental and motivational and valuable components are characterized. The problems of psychological*



*accompanying of high-qualified athletes in the modern sports of disabled people are revealed.*

**Keywords:** *psychological health, self-reflexion, self-control, psychological rehabilitation, psychological correction.*

**А. Е. Бондаренко, Т. А. Ворочай**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [aebondarenko@gsu.by](mailto:aebondarenko@gsu.by)

## **ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА**

*В статье изложены основные положения по питанию спортсменов в различных видах, количественным соотношениям пищевых веществ в зависимости от этапа подготовки и особенностей вида спорта.*

**Ключевые слова:** *питание спортсменов, потребность в пищевых веществах, различные виды спорта, белки, жиры, углеводы, минеральные вещества.*

Общеизвестно, что одним из важнейших компонентов, обеспечивающих высокий уровень функционального состояния организма, является правильное питание, которое должно не только полностью удовлетворять потребности человека в энергии, пластическом материале и биологически активных веществах, но и вызывать положительные эмоции.

Для спортсменов или физкультурников таким составляющим элементом является рациональное питание, способствующее достижению спортивного успеха и сохранению здоровья.

Значимость правильно организованного питания для спортсменов общепризнанна. Ежедневные интенсивные физические нагрузки на тренировках, большое психо-эмоциональное напряжение соревновательной борьбы и нацеленность на высокие спортивные результаты приводят к изменениям в состоянии метаболических процессов организма спортсмена, в результате чего потребность в энергии и отдельных пищевых веществах возрастает.

При занятиях физкультурой и спортом выделяют ряд требований, предъявляемых к питанию спортсменов, которые должны соблюдаться:

- соответствовать энергетическим затратам спортсмена на данном этапе подготовки;
- быть сбалансированным, т.е. содержать все необходимые питательные и биологически активные вещества в нужных спортсмену пропорциях;

- способствовать повышению специальной спортивной работоспособности спортсмена;
- ускорять восстановительные процессы после тренировок или соревнований.

Это достигается, прежде всего, введением в суточный пищевой рацион спортсмена относительно больших количеств белка и углеводов и некоторым ограничением жира. Повышенная потребность в белке объясняется развитием мышечной массы спортсмена, а также увеличивающимся распадом белков в мышцах во время физической работы, а повышенное содержание углеводов обусловлено потребностью в энергии для работы и последующего восстановления. В суточном пищевом рационе спортсменов может содержаться 2-2,5 г белка, 1,6-2,3 г жира и 9-13 г углеводов на 1кг массы тела, в зависимости от особенностей вида спорта.

Например, в циклических видах спорта (бег на средние и длинные дистанции в легкой атлетике, плавание, гребля академическая, гребля на байдарках и каноэ, велосипедный спорт, бег на коньках, лыжные гонки), где требуется проявления выносливости, необходимы достаточные запасы гликогена в мышцах. При такой работе высокая потребность в энергии преимущественно обеспечивается за счет углеводов. Кроме того, пища должна быть богата полноценными животными белками, витаминами и минеральными веществами, так как на сверхдлинных дистанциях, существует риск дегидратации организма с потерей водорастворимых витаминов и минеральных веществ.

Для скоростно-силовых и собственно-силовых видов спорта, таких как тяжелая атлетика, легкоатлетические прыжки и метания, прыжки на лыжах с трамплина характерны интенсивные физические нагрузки кратковременного характера. У спортсменов в этих видах спорта происходит сдвиг анаболической фазы (синтез белка) в катаболическую (распад белка), уменьшение макроэргических фосфатов (креатинфосфат) и других источников энергии. В таких видах спорта рекомендуются, прежде всего, рационы с повышенным количеством белка для увеличения мышечной массы и ее силы. Большое внимание должно быть уделено и полноценным источникам энергии (углеводам и жирам), а также антиоксидантам, прежде всего ограничивающим перекисное окисление липидов, адаптогенам растительного происхождения.

В спортивных играх большая нагрузка приходится не только на опорно-двигательный аппарат, но и на нервно-психическую деятельность. К творческой функции мозга предъявляются огромные требования. У спортсменов этой группы наблюдается большая потеря энергии, ухудшение обменных процессов в головном мозге. Это обусловлено тем, что спортсмены игровых видов спорта должны быстро переключаться, в кратчайшее время принимать быстрое и эффективное решение. Рационы должны компенсировать расходы энергии за счет углеводов, улучшать обменные процессы и психо-эмоциональное состояние спортсменов за счет увеличения доли белков и сохранения необходимого количества жиров. Необходимо также адекватное

витамино-минеральное обеспечение, антиоксиданты и адаптогены растительного происхождения.

В спортивных единоборствах нагрузки переменной мощности, но достаточно высокой интенсивности. У спортсменов этой группы также происходит сдвиг анаболической фазы (синтез белка) в катаболическую (распад белка), а частые травмы нарушают микроциркуляцию и обменные процессы в головном мозге. Виды спорта, относящиеся к спортивным единоборствам, требуют развития мышц, увеличения их силы и быстроты атаки, а также строгого контроля массы тела, особенно в легких весовых категориях. Рационы должны обеспечивать спортсменов пластическими веществами, прежде всего полноценными белками, а также витаминами и минеральными веществами, улучшающими обмен веществ в головном мозге и восстанавливающими его функциональную активность.

В таких видах спорта как спортивная и художественная гимнастика, прыжки в воду, прыжки на батуте, стрельба стендовая, пулевая, стрельба из лука, синхронное плавание, парусный спорт, конный спорт, фигурное катание, горнолыжный спорт, санный спорт и сноубординг требуется значительная выдержка и внимания, повышенная психическая устойчивость. У спортсменов этой группы динамическая работа одних мышц сочетается со статистическими усилиями других. При выполнении сложнокоординационных видов спорта рационы, с одной стороны, должны полностью возмещать энергетические траты, а с другой – поддерживать массу тела, препятствовать ее увеличению. Последнее требует определенных ограничений в питании, что может привести к недостатку железа и железодефицитной анемии и дефициту других веществ у спортсменов. В рационах должно быть достаточно много сложных углеводов (крахмала), креатина (белок мяса) и должны быть разумно ограничены жиры. Рекомендуются продукты повышенной биологической ценности – печень, цветочная пыльца, морепродукты животного происхождения, водоросли. В умеренных количествах включаются в рационы животные и растительные жиры, богатые ПНЖК омега 6, 3 и мононенасыщенной олеиновой кислотой.

Знание перечисленных характеристик различных видов спортивной деятельности помогает научно обосновано подходить к составлению рационов питания спортсменов и распределению в них белков, жиров и углеводов по абсолютному количеству и калорийности (таблицы 1 и 2).

Таблица – 1 Рекомендуемый % по калорийности основных пищевых веществ в суточных рационах спортсменов различных групп видов спорта

Группы видов спорта	Необходимое соотношение нутриентов (%)		
	Белков	Жиров	Углеводов
Циклические	14-15	25	60-61
Скоростно-силовые	17-18	30	52-53
Сложнокоординационные	15	28	57
Спортивные единоборства	17-18	29	53-54
Спортивные игры	15-17	27-28	55-58

Так, спортсменам, специализирующимся в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, рекомендуется рацион, при котором белки обеспечивают 14-15% энергетических трат, в скоростно-силовых видах спорта – 17-18%, в отдельных случаях - до 20% (атлетизм, тяжелая атлетика).

Таблица – 2 Показатели суточной потребности в энергии и основных пищевых веществах для спортсменов различных видов спорта на 1кг массы тела

Вид спорта	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Гимнастика, фигурное катание	2,5	1,9	9,75	66
Легкая атлетика, спринт, прыжки	2,5	2,0	9,8	67
Марафон	2,9	2,2	13,0	84
Плавание, водное поло	2,5	2,4	10	72
Тяжелая атлетика, культуризм, метания	2,9	2,0	11,8	77
Борьба, бокс	2,8	2,2	11,0	75
Игровые виды спорта	2,6	2,2	10,6	72
Велоспорт	2,7	2,1	14,3	87
Лыжный спорт, короткие дистанции	2,5	2,2	11,0	74
Лыжный спорт, короткие дистанции	2,6	2,4	12,6	82
Конькобежный спорт	2,7	2,3	10,9	74

Необходимо знать, что прием белка в количестве более чем 3г на 1кг массы тела не рекомендуется даже для спортсменов таких видов спорта, как тяжелая атлетика, метания, атлетическая гимнастика, т.к. организм, как правило, не в состоянии справиться с расщеплением и усвоением такой массы протеина. Но и недостаточный прием белка также не способствует нормализации обменных процессов, т.к. при этом может наблюдаться повышенное выведение из организма таких важных витаминов, как витамин С, тиамин, рибофлавин, придоксин, ниацин, а также солей калия. Наряду со своей пластической функцией, белки могут использоваться организмом как энергоносители. Так, 14-15% поступающего в организм белка может окисляться и давать необходимую энергию. Считается, что наиболее оптимальным является содержание в рационе 55-65% белков животного происхождения.

Перед интенсивными тренировками и соревнованиями количество жиров в рационе спортсменов должно быть снижено, т.к. они плохо усваиваются при высоких физических и эмоциональных нагрузках. При выполнении нагрузок максимальной и субмаксимальной мощности энергоснабжение организма осуществляется в основном за счет углеводов (для углеводного насыщения

организма рекомендуется фруктоза). Ее преимущество перед глюкозой заключается в том, что прием фруктозы не сопровождается значительными колебаниями уровня сахара (глюкозы) в крови и не требует, поэтому увеличения выброса инсулина поджелудочной железой. При этом содержание гликогена в скелетных мышцах снижается в значительно меньшей степени, чем при употреблении глюкозы. При максимальной физической работе в процессе подготовки к соревнованиям вся энергия поступает в организм в основном от углеводов. В этой связи перед ответственными стартами рекомендуется употреблять нормальную пищу, содержащую углеводы. Можно использовать изюм, шоколад.

Необходимо отдельно отметить, что неблагоприятные экзогенные факторы во взаимосвязи с питанием (прежде всего поступающие с пищей химические вещества), могут стать причиной разбалансировки спортивно-тренировочных нагрузок и обменных процессов в организме. Необходимо добавить, что неблагоприятная экологическая обстановка и химическая загрязненность окружающей среды (в том числе и продуктов питания) обострила проблему пищевой аллергии. Она проявляется в неадекватной реакции организма на чужеродные химические вещества, попадающие в организм, и в виде воспаления слизистых оболочек, нарушения респираторной функции, проявления сыпи на коже и т. д. Аллергическую реакцию могут спровоцировать и неадекватные физические нагрузки, особенно в сочетании с неблагоприятными погодными условиями (холод, сырость, ветер). Спортсменам также необходимо проявлять максимальную осторожность в отношении всевозможных широко рекламируемых пищевых добавок и ранее неизвестных продуктов питания..

Таким образом, питание занимающихся физической культурой и спортом – это правильно организованное питание, характеризующиеся необходимым содержанием витаминов, сбалансированным составом белков, жиров и углеводов, преобладанием продуктов повышенной биологической ценности, по калорийности и составу соответствующее специфическим требованиям вида спорта. Являясь необходимой составляющей учебно-тренировочного процесса, рациональное питание ускоряет восстановления организма после тренировочной и соревновательной деятельности, а также способствует сохранению здоровья.

*The article contains the main provisions on the nutrition of athletes in different species, the quantitative ratio of nutrients, depending on the stage of preparation and features of the sport.*

**Keywords:** *nutrition of athletes, the need for food substances, various sports, proteins, fats, carbohydrates, minerals.*

**К. К. Бондаренко, К. В. Чахов, Р. И. Бабарико, В.В. Вербицкий**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [kostyabond67@mail.ru](mailto:kostyabond67@mail.ru)

## **ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ПРИ ВЫПОЛНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ВНЕ ЛЕДОВОЙ ПОДГОТОВКИ**

*В статье изложены основные критерии изменения функционального состояния скелетных мышц юных хоккеистов при выполнении тренировочных занятий вне ледовой подготовки. Приведены основные методы контроля функционального состояния скелетных мышц в процессе тренировочных занятий.*

***Ключевые слова:** скелетные мышцы, функциональное состояние, утомление, тренировочный эффект.*

Вне ледовая подготовка хоккеистов является важным элементом развития и становления спортивной формы хоккеиста и, наряду с повышением физических кондиций, средством улучшения функциональных возможностей организма. Особенно важным период вне ледовой подготовки является для молодых хоккеистов.

В рамках Государственной программы научных исследований «Разработка программно-аппаратных диагностических комплексов и реабилитационных тренажеров, адаптируемых к специализации и квалификации трудовой и спортивной деятельности» - «Конвергенция» 2016-2020 гг., нами было проведено исследование реакции скелетных мышц на предлагаемые неспецифические нагрузки молодых хоккеистов. В нем приняли участие юные хоккеисты в возрасте 15-16 лет.

Основной задачей в ходе проведения исследования, было выявление изменений со стороны мышечной системы игроков в динамике недельного микроцикла и регистрации ответной реакции на нагрузки различной направленности по структуре двигательной деятельности, до и после тренировки.

Динамика функционального состояния скелетных мышц в трехдневном микроцикле отражена на рисунках 1-6. Исследование ответной реакции нервно-мышечного аппарата осуществлялось до начала тренировочного занятия и по его окончании. Мышцы тестировались в расслабленном состоянии и в статическом напряжении.

Анализ данных графиков показал изменения декремента, характеризующий эластичность скелетной мышцы. Из представленного графика видно, что мышцы задней поверхности бедра, икроножной и передней мышцы бедра перед первой тренировкой находятся в пределах нормы.

Тренировка оказала существенное влияние на данные группы мышц. На графиках видны показатели утомления, остаточные проявления которых заметны и перед тренировкой на следующий день. Показатель эластичности находится в норме, что может говорить о хорошем состоянии мышечного аппарата, о хорошем восстановлении.

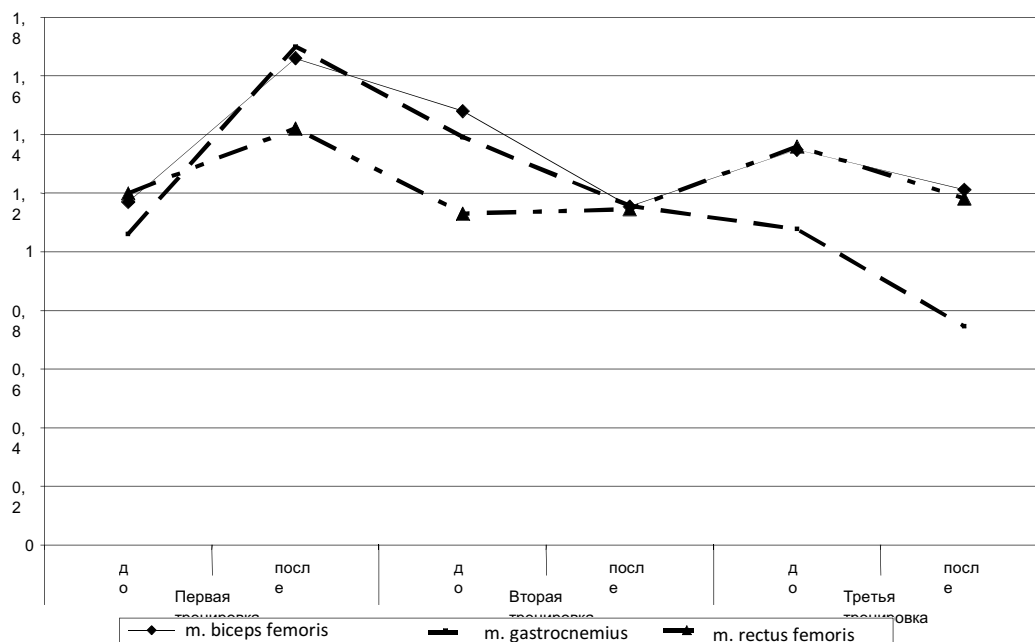


Рисунок 1 – Изменение эластичности мышц в расслабленном состоянии

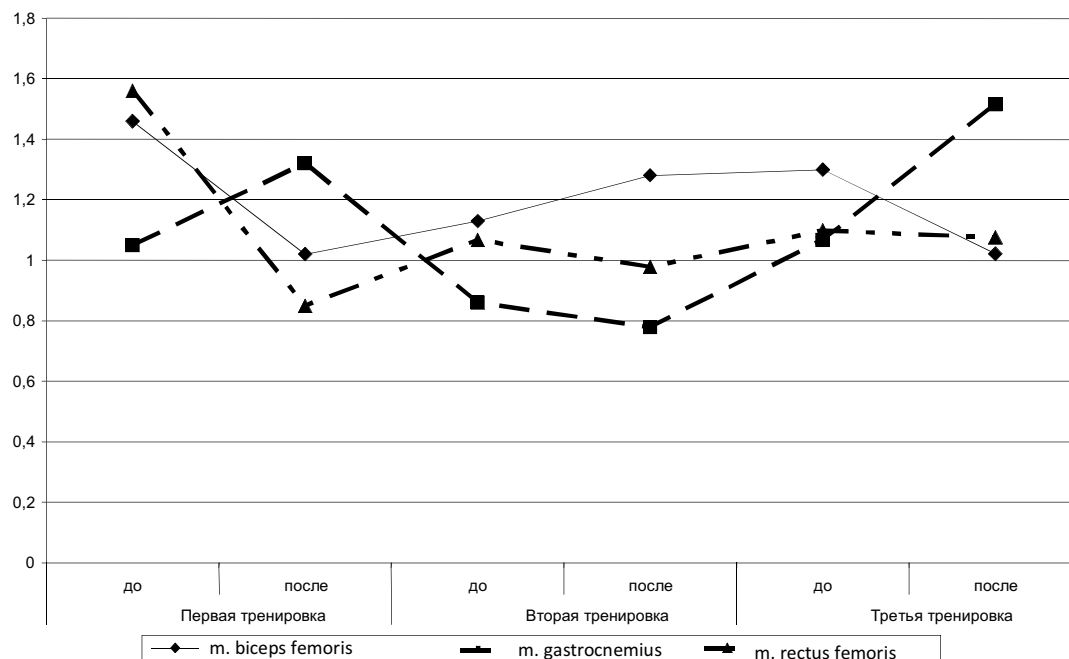


Рисунок 2 – Изменение эластичности мышц в напряженном состоянии

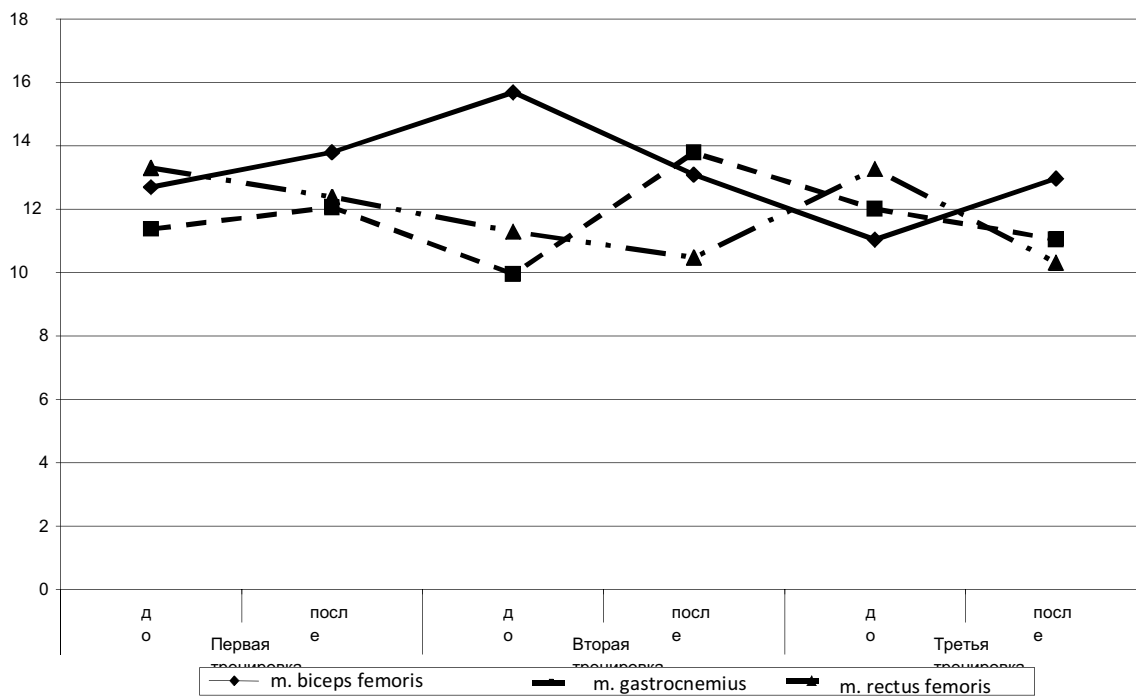


Рисунок 3 – Изменение мышечного тонуса в расслабленном состоянии

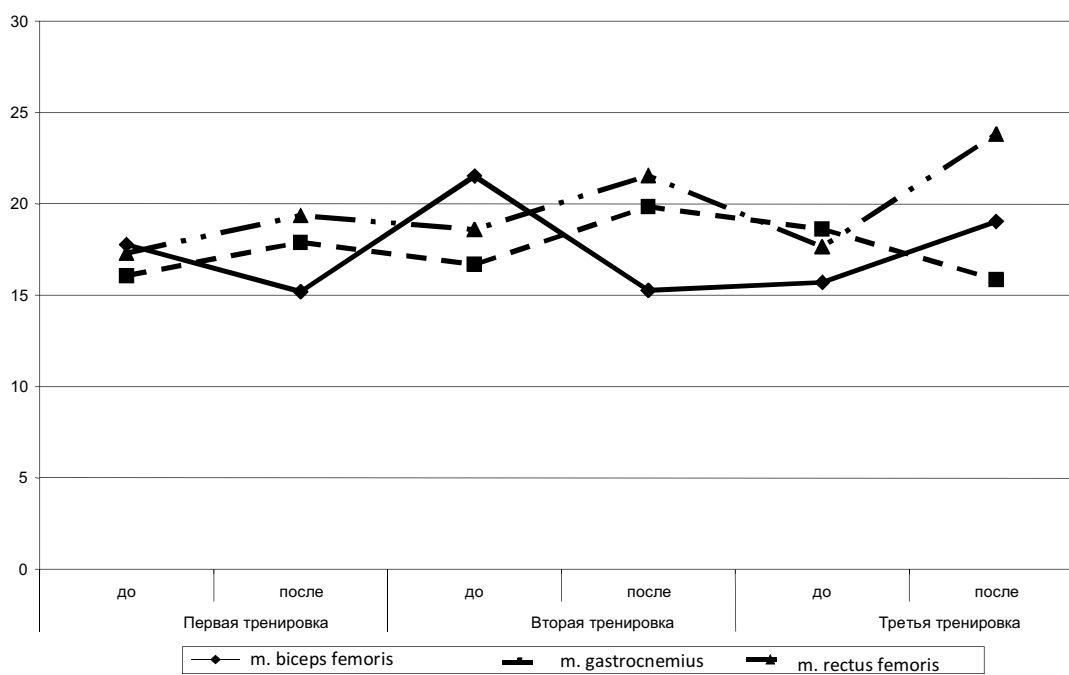


Рисунок 4 – Изменение мышечного тонуса в напряженном состоянии



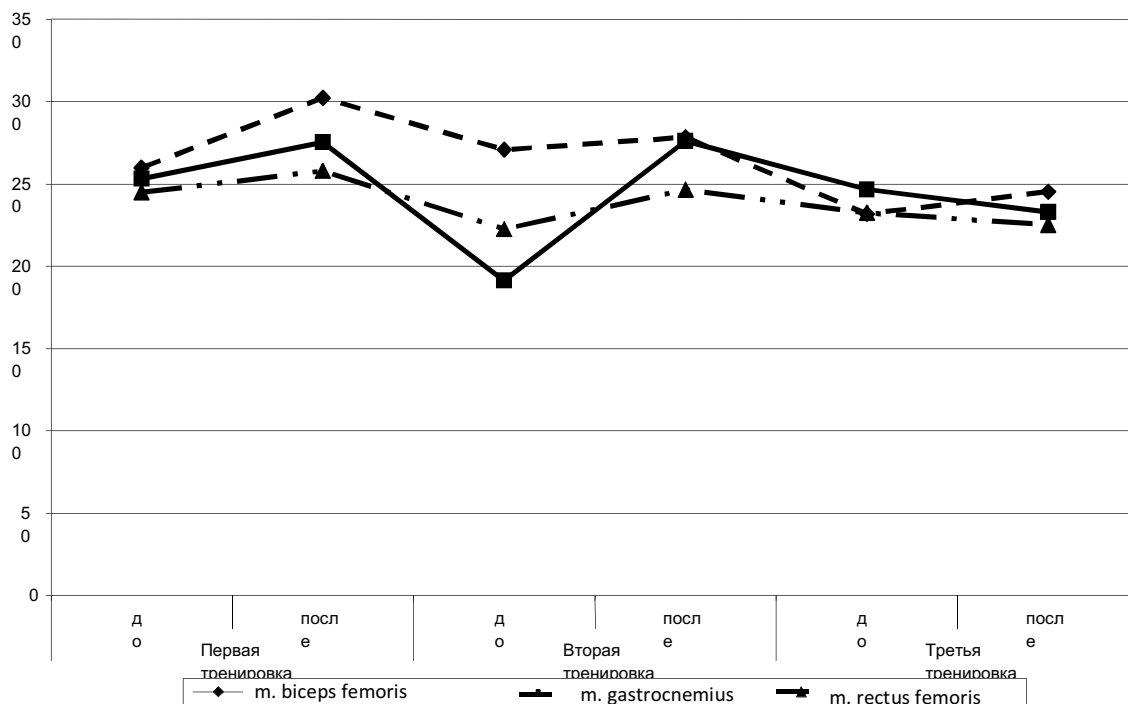


Рисунок 5 – Изменение жесткости мышц в расслабленном состоянии

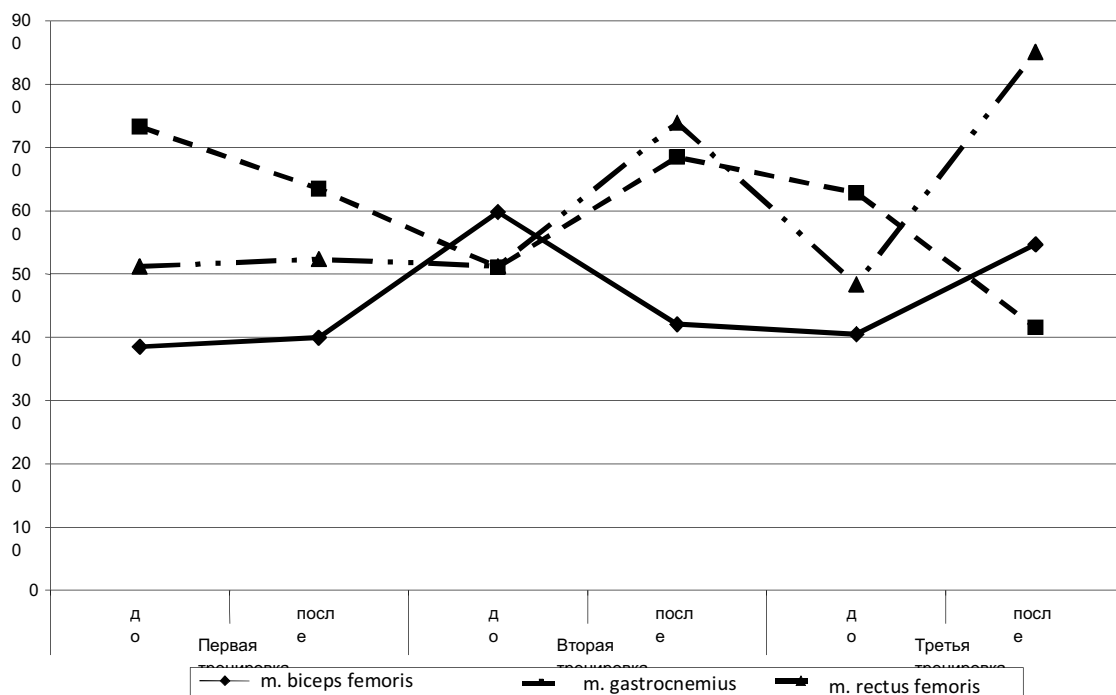


Рисунок 6 – Изменение жесткости мышц в напряженном состоянии

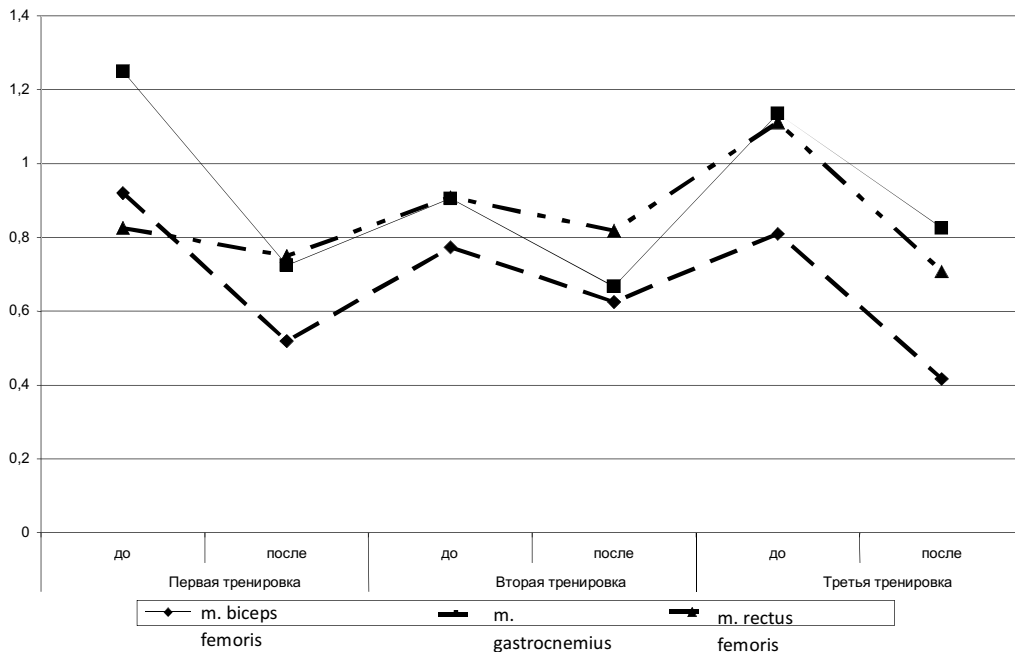


Рисунок 7 – Изменение индекса жесткости под влиянием тренировочных нагрузок

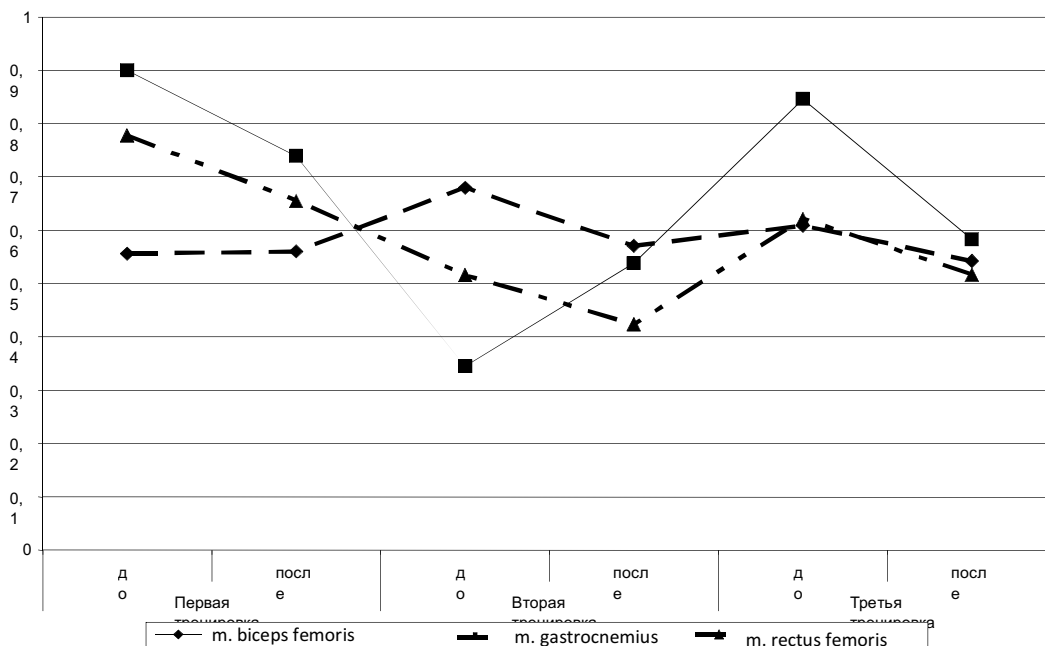


Рисунок 8 – Изменение индекса демпфирования под влиянием тренировочных нагрузок

Индексы жесткости и демпфирования характеризуют силовой потенциал спортсмена и эффективность мышечной работы (рисунки 7 и 8). На графиках рисунка 7 четко просматривается динамика изменений силового потенциала мышц после выполнения различных по характеру нагрузок. Так, следует отметить, что перед всеми тремя тренировками эти мышцы находятся в пределах 0,85-1,23 условных единиц, что говорит о готовности мышечной

системы для выполнения упражнений силового характера. В принципе, отмечается влияние всех трех тренировок, которое проявляется в снижении силового потенциала. Можно констатировать тот факт, что нагрузка оказала на мышцы хороший тренировочный эффект и, в результате чего, наблюдалась адекватная реакция скелетных мышц на нагрузку в виде снижения силового потенциала по завершению тренировки.

Состояние эффективности мышечной работы, определяемое по показателям индекса демпфирования, находится до начала первой тренировки в состоянии нормы у икроножной и передней мышцей бедра, а показатели мышцы задней поверхности бедра несколько снижены. Тренировочная нагрузка первой тренировки оказала влияние на эффективность мышечной работы икроножной и передней мышц бедра. Кроме того, величина изменений функционального состояния данных скелетных мышц не позволила эффективно осуществлять тренировочную деятельность и на следующий день. Функциональное состояние мышц задней поверхности бедра (*m. biceps femoris*) после выполнения физических нагрузок первого дня, осталось в прежнем состоянии.

Исследуя реакции скелетных мышц спортсменов на различные тренировочные нагрузки, нам удалось выявить критерии эффективности тренировочной деятельности и определить качественно-количественные параметры физических нагрузок различной направленности вне ледовой подготовки хоккейных вратарей. По отношению к мышечной нагрузке это имеет особое значение, так как с помощью тренировок можно управлять чувствительностью и устойчивостью организма к ней.

*The article outlines the main criteria for changing the functional state of skeletal muscles of young hockey players when performing training sessions outside ice training. The main methods of monitoring the functional state of skeletal muscles during training sessions are given.*

**Keywords:** *skeletal muscles, functional state, fatigue, training effect.*

**К. К. Бондаренко, К. В. Чахов, Р. И. Бабарико, Е. Н. Осецкая**  
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: kostyabond67@mail.ru

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРЕДСЕЗОННОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ**

*В статье изложены основные критерии программирования предсезонной подготовки футболистов. Проведены основные методы контроля функционального и физического состояния организма спортсменов. Указаны*

*основные принципы стратегии программированной предсезонной подготовки молодых футболистов, тесно взаимосвязанные с формами и методами построения тренировочных занятий, при которых происходит наиболее эффективное развитие всех компонентов функциональных систем организма.*

***Ключевые слова:** программированная тренировочная деятельность, реализация потенциала, параметры контроля.*

**Постановка проблемы.** Программирование тренировочной деятельности подразумевает наличие структурного плана, включающего схему распределения физических нагрузок в микро- и мезо- циклах и организационные элементы тренировочного процесса. Логика построения программы должна базироваться на элементах взаимосвязи упражнений различной направленности, задач длинных и коротких тренировочных циклов, включая локальные задачи тренировочного занятия. Кроме того, структурность взаимосвязей должна определяться следовыми процессами предыдущей тренировочной деятельности с учетом скорости восстановительных процессов различных функциональных систем организма.

Основные принципы тренировочной деятельности в области программирования принадлежат Ю.В.Верхошанскому [2]. Согласно его теории программирования: «... это упорядочение содержания тренировочного процесса в соответствии с целевыми задачами подготовки спортсмена и специфическими принципами, определяющими рациональные формы организации тренировочных нагрузок в рамках конкретного времени». Автор предлагает понятие программно-целевого принципа, основанного на определении конкретных целевых задач на различных этапах подготовки, предопределяющие их наилучшую реализацию. Суть данного принципа заключена в организации программы тренировки с учетом задаваемой величины роста спортивного результата.

Программирование тренировочного процесса является структурной единицей системы управления, решающее задачи эффективности подведения функциональных систем организма спортсмена к устойчивому уровню функционирования.

Программирование предсезонной подготовки в футболе определяется структурными составляющими неспецифических упражнений, не связанных с соревновательной деятельностью. В частности, нами выделено пять структурных единиц, а именно:

- концентрированное использование однонаправленных нагрузок, направленных на задействование определенных функциональных систем организма;

- разведение во времени объемных физических нагрузок, различающихся по направленности воздействия на функциональные системы организма;

- создание предпосылок формирования процессов долговременной адаптации функциональных систем организма;
- повышение потенциальных возможностей и адаптационных резервов функциональных систем организма за счет применения неспецифических нагрузок;
- сохранение тренирующего потенциала физической нагрузки за счет изменения тренировочных средств и направленности воздействия.

Организация и результаты исследования. Целью исследования явилось обоснование повышения эффективности тренировочного процесса в предсезонной подготовке футболистов с учетом функционального состояния скелетных мышц и протекающих в них процессов срочной и долговременной адаптации.

В процессе исследования определялись качественно-количественные параметры восприятия организмом футболистов неспецифических тренировочных упражнений и их роль в повышении работоспособности функциональных систем организма и формировании процессов долговременной адаптации.

Исследование проводилось в рамках Государственной программы научных исследований «Разработка программно-аппаратных диагностических комплексов и реабилитационных тренажеров, адаптируемых к специализации и квалификации трудовой и спортивной деятельности» - «Конвергенция» на 2016-2020 гг. В нем приняли участие игроки молодежной команды второй лиги Чемпионата Республики Беларусь «ДЮСШ-ДСК».

В рамках программированной предсезонной подготовки была разработана структура физических нагрузок, включавших неспецифичные упражнения из арсенала конькобежного и лыжного спорта, плавания, акробатики и упражнений с отягощением. При этом, применение упражнений с задействованием большого количества мышечных групп и высокой интенсивностью разводились во времени.

В ходе выполнения программы предсезонной подготовки определялась ее направленность тренировочного процесса и контроль изменения текущего уровня состояния физических и функциональных систем организма. Целенаправленное определение зон интенсивности тренировочных нагрузок возможно посредством определения порога аэробно-анаэробного обмена (ПАНО). Критерием выхода на ПАНО является повышение концентрации лактата в крови до уровня 4 мМоль/л. Вместе с тем, в отсутствие лактометра, нами определялись параметры выхода на ПАНО по показателям ЧСС в работе с изменением интенсивности нагрузки. В частности, по изменению динамики прироста частоты сердечных сокращений и определению точки «излома» в зоне аэробно-анаэробного перехода. Проведенные исследования уровня ПАНО футбольной команды «ДЮСШ-ДСК» позволили определить уровень индивидуальных параметров ПАНО игроков и скоординировать их тренировочные нагрузки.

Уровень общей физической подготовленности и контроль текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам, определялся на основании лабильных компонентов массы тела. Динамика лабильных компонентов, с высокой степенью вероятности отражает направленность и выраженность этапных и текущих изменений в организме под воздействием тренировки [1].

Дозирование тренировочных средств осуществлялось на основании данных показателей функционального состояния скелетных мышц - методом миометрии. В частности: определялся тонус скелетной мышцы, ее сократительные способности, рекуперация механической энергии при динамическом движении, силовой потенциал мышцы и эффективность мышечной работы.

Параметры тонуса скелетных мышц позволяли определить не только характер их функционирования, но и характер скорости восстановления. Измерения проводились в состоянии покоя и напряжения. В расслабленном состоянии для каждой мышцы существует диапазон функционирования. Если тонус выходит за границы нормы в сторону повышения, это может свидетельствовать о недостаточности восстановительных процессов в мышце и снижении функциональных возможностей. Пониженный тонус свидетельствует либо об усталости мышцы, либо о предтравматическом состоянии. Изменения показателя тонуса из состояния расслабления в состояние напряжения, позволяли судить о мышечной работоспособности.

Предсезонная подготовка была разбита на этапы, в зависимости от стоящих задач. Перед началом каждого этапа, нами проводился анаэробный wingate-тест, направленный на определение максимальной мощности мышечной работы, максимального уровня скоростно-силовых качеств, максимальной мощности лактаcidного механизма энергообеспечения. В результате проведения тестирования определялись:

- уровень развития взрывной силы, скоростно-силовой потенциал, реализуемый в единичном движении;
- уровень анаэробной работоспособности;
- уровень развития анаэробной выносливости и коэффициент утомления при выполнении нагрузок анаэробной производительности;
- мощность лактаcidного механизма энергообеспечения.

Восьминедельная программа предсезонной подготовки, ставила во главу угла задачу повышения общей и специальной работоспособности, подготовку основных функциональных систем организма к эффективному выполнению специальной работы большого объема и интенсивности. Текущий контроль функционального и физического состояния организма футболистов, позволял вносить своевременную коррекцию в тренировочный процесс. Итогом спланированной программной деятельности стал высокий уровень функциональной производительности организма как отдельных игроков, так и всей команды в целом.

Заключение. Основными принципами стратегии программированной предсезонной подготовки молодых футболистов являются такие формы и методы построения тренировочных занятий, при которых происходит наиболее эффективное развитие всех компонентов функциональных систем организма, а именно: одновременное развитие сократительных и окислительных свойств мышечного аппарата (нагрузки на уровне анаэробного порога - ЧСС до 150-160 уд./мин); параллельное развитие скорости и скоростной выносливости, силы и выносливости, координации и силовых способностей.

Реализация экспериментальной тренировочной программы сопровождалась достоверным повышением аэробной и анаэробной производительности, увеличением общей и специальной работоспособности, повышением функциональных возможностей скелетных мышц. Следует отметить, что по окончании этапа предсезонной подготовки, спортсмены вышли на достаточно высокий уровень общей и специальной производительности. Данный уровень развития и становления спортивной формы позволил осуществлять выполнение тренировочной программы предсоревновательного этапа на большом запасе резервных возможностей.

Реализация программированной предсезонной подготовки, с учетом отсутствия специализированной игровой подготовки и развития быстроты движений, позволила успешно проводить спаринговые товарищеские встречи с более сильным по классу соперником в конце специально-подготовительного и в течение предсоревновательного периодов.

### Литература

1. Абрамова, Т.Ф. Лабильные компоненты массы тела - критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам. Методические рекомендации / Абрамова Т.Ф., Никитина Т.М., Кочеткова Н.И. – М.: ООО «Скайпринт», 2013. – 132 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 239 с.

*The article outlines the main criteria for programming pre-season training of players. The main methods of control of the functional and physical state of the athlete's body are carried out. The main principles of the strategy of pre-season preparation for young players are outlined, closely related to the forms and methods of constructing training sessions, under which the most effective development of all components of the body's functional systems*

**Keywords:** *programmed training activity, potential realization, control parameters.*

**В. А. Боровая, О. И. Беляк, Т. А. Чередник**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [11aprel@mail.ru](mailto:11aprel@mail.ru)

## **МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ТЕМПО-РИТМОВОЙ СТРУКТУРЫ РАЗБЕГА У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНИЙ С ШЕСТОМ**

*В статье изложены результаты изучения особенности темпо-ритмической структуры разбега у квалифицированных прыгуней с шестом и разработки упражнений, направленных на ее оптимизацию, показана достигнутая стабильность разбега, и создание благоприятных условий для выполнения последующих фаз прыжка. Решение этого вопроса связано с применением на практике специализированных комплексов технических и физических упражнений.*

**Ключевые слова:** прыгуньи, скорость, разбег, методика, шест, темпо-ритмическая структура.

**Цель исследования:** разработать и экспериментально обосновать методику оптимизации темпо-ритмической структуры разбега у квалифицированных прыгуней с шестом.

The purpose of the research is to develop and experimentally substantiate the technique for optimizing the tempo-rhythmic run-up structure of qualified pole vaulters.

Известно, что с ростом мастерства спортсменок ведущую роль в достижении высоких результатов в прыжках с шестом начинает играть скорость разбега. И в настоящее время беговая подготовка прыгунов ведется по двум основным путям: первый – повышение абсолютной скорости бега и второй – сокращение разницы между скоростью в «гладком» беге и скоростью бега с шестом в руках.

Низкая степень реализации скоростных возможностей прыгунов и потеря скорости в конце разбега обуславливается следующими факторами:

- нерациональным выбором длины разбега;
- неправильным положением туловища и шеста в разбеге;
- несвоевременным опусканием шеста и постановки его в упор;
- неправильным построением темпо-ритмической структуры разбега.

Опрос тренерского состава, позволил отметить некоторую недооценку роли разбега в прыжке с шестом, вызванную увеличенным вниманием к овладению формой движения на самом шесте. Результатом такого положения можно считать в частности, и прыжки, выполняемые большинством спортсменок с 10-12 беговых шагов разбега.

В основе такого положения следует отметить еще две причины. Первая причина (техническая) – несовершенство держания, несения и выноса шеста.



В результате этой причины возникают неудобства при использовании большого разбега. Вторая (методическая) – отсутствие у тренеров четкого представления о взаимосвязи отдельных сторон тренировочного процесса и места каждого средства в системе годичной подготовки.

Анализ научных исследований и рекомендаций по технике прыжка с шестом, изложенный в учебниках, методических пособиях и журналах, показал недостаточность теоретической разработки проблемы оптимизации темпо-ритмовой структуры беговых движений в разбеге прыгуньи с шестом.

Педагогический эксперимент проводился с целью выявления эффективности предложенной методики оптимизации ритма заключительной части разбега у квалифицированных прыгуньи с шестом. Эксперимент проводился в три этапа.

Задачей первого этапа педагогического эксперимента являлась оценка степени реализации скоростных возможностей спортсменок в условиях соревнований. Она оценивалась по коэффициенту реализации скорости (отношение соревновательной скорости на последнем 5-метровом участке разбега к абсолютной скорости бега в процентах). Исследования проводились на зимней спартакиаде ДЮСШ, СДЮШОР Гомельской области (23.12.2016) и первенстве Гомельской области 05.05.2017г. В них приняли участие сильнейшие прыгуньи с шестом «ГОЦОР по легкой атлетике» (5 человек). Степень реализации скорости разбега в опорно-толчковой и опорно-полетной фазах прыжка оценивалась коэффициентом реализации скорости разбега (отношение соревновательного результата к скорости на последнем 5-метровом участке разбега).

В результате первого этапа было зафиксировано отставание коэффициента реализации скорости от модельных, и низком коэффициенте реализации скорости разбега, что говорит об отсутствии оптимального ритма заключительной части разбега у квалифицированных прыгуньи с шестом (Таблица 1).

Таблица 1 – Степень реализации скоростных возможностей спортсменок в условиях соревнований (23.12.2016 г.) в начале педагогического эксперимента

	Спортсменки				
	К.К.	А.Е.	К.Д.	И.Ю.	М.К.
Соревновательный результат, 23.12.16г.	360	340	320	320	280
10м с/х, сек	1,29	1,32	1,29	1,35	1,36
Коэффициент реализации скорости, %	93,8	92,4	88,1	89,7	85,9
Скорость на п/посл. 5-метровом разбеге, м/с	7,11	6,83	6,64	6,55	6,11
Скорость на посл. 5-метровом разбеге, м/с	7,27	7,01	6,83	6,65	6,31
Коэффициент реализации скорости разбега	0,495	0,485	0,469	0,481	0,444

Задачей второго этапа являлась практическая проверка предложенной методики оптимизации ритма заключительной части разбега у квалифицированных прыгуньи с шестом. Для этой цели был разработан комплекс упражнений для формирования оптимальной темпо-ритмовой

структуры разбега и совершенствования технической подготовленности прыгуньи с шестом.

Таблица 2 – Степень реализации скоростных возможностей спортсменок в условиях соревнований (05.05.2017 г.) в конце педагогического эксперимента

	Спортсменки				
	К.К.	А.Е.	К.Д.	И.Ю.	М.К.
Соревновательный результат, 05.05.17г, см	380	360	340	320	300
10м с/х, сек	1,28	1,30	1,30	1,32	1,34
коэффициент реализации скорости, %	94,9	93,1	91,2	88,3	86,9
Скорость на п/посл. 5-метровом разбеге, м/с	7,19	7,03	6,78	6,52	6,27
Скорость на посл. 5-метровом разбеге, м/с	7,41	7,16	7,01	6,69	6,48
Коэффициент реализации скорости разбега	0,513	0,503	0,485	0,478	0,463

Целенаправленное применение комплексов способствовало стабилизации разбега у прыгуньи с шестом, количество удачных соревновательных попыток увеличилось от 46% в декабре, до 69% в мае, коэффициент реализации скорости разбега у 4 девушек увеличился, что свидетельствует об улучшении техники бега с шестом.

У всех спортсменок увеличилась скорость на предпоследнем пятиметровом и последнем 5-ти метровом отрезке перед отталкиванием.

Коэффициент реализации скорости разбега увеличился у четырех прыгуньи из пяти, а у двух девушек он приблизился к модельным показателям, что говорит о высокой технической беговой подготовке спортсменок и способности перевести полученную кинетическую энергию разбега в отталкивание.

Таким образом, коррекция специальной беговой подготовки прыгуньи с шестом, направленная на оптимизацию темпо-ритмической структуры разбега является принципиальным условием «минимизации» педагогических ошибок и предотвращению неадекватных ускорений и замедлению уровня результативности по мере роста спортивного мастерства.

Полученные результаты расширяют и углубляют представления о системе знаний, касающихся направлений оптимизации подготовки спортсменок, дают возможность использовать в коррекции тренировочного процесса качественные значения показателей технической подготовленности, а также определять предпосылки для совершенствования соревновательной деятельности прыгуньи с шестом различной квалификации.

Таким образом результат прыжка с шестом в основном зависит от того количества кинетической энергии, которую приобретет прыгун во время разбега и отталкивания, от того, насколько правильно и точно будет передана эта энергия в упругую энергию шеста, и насколько эффективно будет действовать спортсмен во время опорной части и полета через планку. Прямо пропорциональная зависимость приобретенной энергии от скорости спортсмена говорит о первостепенной важности этого компонента. Существует тесная связь между результатом прыжка и средней скоростью разбега (последние 5

или 10 м) при равномерном увеличении темпа беговых шагов (последние 3 шага).

Разбег начинается с момента выведения тела спортсмена из равновесия и кончается постановкой ноги на толчок.

Задачи разбега:

- развить максимальную контролируемую скорость;
- сформировать в конце разбега темпо-ритмовую структуру с повышенной частотой беговых шагов;
- сформировать ритмовую структуру бегового шага, характеризующуюся сокращением времени полетной фазы и акцентированным опусканием ноги на опору;
- эффективно осуществить постановку шеста в упор и точно поставить ногу на место толчка.

Опрос и анкетирование тренерского состава, позволили отметить некоторую недооценку роли разбега в прыжке с шестом, вызванную увеличенным вниманием к овладению формой движения на самом шесте. Результатом такого положения можно считать, в частности, и прыжки, выполняемые большинством спортсменов с 10-12 беговых шагов.

В основе такого положения следует отметить еще две причины:

- первая причина (техническая) - несовершенство держания, несения и выноса шеста. В результате этой причины возникают неудобства при использовании большого разбега.
- вторая (методическая) – отсутствие у тренеров четкого представления о взаимосвязи отдельных сторон тренировочного процесса и места каждого средства в системе годичной подготовки.

Также было выявлено что, повышение спринтерских показателей прыгуней еще не гарантирует повышения скорости разбега и соревновательного результата. Успех приходит при последовательном прохождении трех ступеней решения двигательных задач формирования скорости разбега:

- работа над повышением спринтерской подготовленности;
- работа над ритмом и скоростью разбега, перенос спринтерской подготовленности в скорость разбега;
- выполнение прыжков с большого и полного разбегов, перенос скорости разбега в скорость прыжка и соревновательный результат, умение выполнять прыжок на скорости близкой к максимальной.

Невнимание даже к одному из данных трех компонент специальной подготовки сводит на нет решение задачи повышения скорости разбега и соревновательного результата.

Экспериментальная апробация методики оптимизации темпо-ритмовой структуры разбега у квалифицированных прыгуней с шестом показала ее высокую эффективность как фактора оптимизации всего учебно-тренировочного процесса. В ходе эксперимента достигнута стабилизация разбега у прыгуней с шестом, количество удачных соревновательных попыток

увеличилось от 46% в декабре, до 69% в мае, коэффициент реализации скорости разбега у 4 девушек увеличился, что свидетельствует об улучшении техники бега с шестом.

У всех спортсменок увеличилась скорость на предпоследнем пятиметровом и последнем 5-ти метровом отрезке перед отталкиванием.

Коэффициент реализации скорости разбега увеличился у четырех прыгуний из пяти, а у двух девушек он приблизился к модельным показателям, что говорит о высокой технической беговой подготовке спортсменок и способности перевести полученную кинетическую энергию разбега в отталкивание. Это позволило девушкам улучшить свою спортивную результативность, стабильно выступать на соревнованиях и показывать результаты высокого международного уровня для их возрастной группы.

*The article presents the results of studying the features of the tempo-rhythmic run-up structure of qualified pole vaulters and the development of exercises aimed at optimizing it, shows the achieved stability of the take-off, and the creation of favorable conditions for the subsequent phases of the jump. The solution of this question is connected with the application in practice of specialized complexes of technical and physical exercises.*

**Keywords:** jumper, speed, takeoff, technique, pole, tempo-rhythm structure.

**А.А. Бурла<sup>1</sup>, А.М. Бурла<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Сумский государственный университет,  
г. Сумы, Украина

<sup>2</sup>Сумский государственный педагогический университет им. А. С. Макаренко,  
г. Сумы, Украина

E-mail: [aburla@mail.ua](mailto:aburla@mail.ua)

## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

*В статье рассматриваются вопросы индивидуализации и управления спортивной тренировкой юных спортсменов на этапе углубленной спортивной специализации.*

**Ключевые слова:** спортивная тренировка, тренировочная нагрузка, контроль физической и функциональной подготовленности.

**Постановка проблемы.** Достижение наивысших спортивных результатов на этапе спортивного совершенствования в значительной мере зависит от учета половых и возрастных отличий занимающихся, состояния здоровья, уровня тренированности, типологических и личностных характеристик, реакций на

тренировочную нагрузку спортсменов на предыдущих этапах многолетней спортивной подготовки, в первую очередь на этапе углубленной спортивной специализации. Однако именно на этом этапе по различным причинам многие тренеры не уделяют надлежащего внимания учету индивидуальных особенностей спортсменов.

**Анализ исследований** по этой проблеме дал возможность сделать вывод о том, что проблема индивидуального нормирования тренировочных нагрузок, критерии индивидуальной оценки физической и функциональной подготовленности юных спортсменов на этапе углубленной спортивной специализации еще недостаточно исследованы.

**Целью** работы является выявление возможных направлений совершенствования, индивидуализации подготовки юных лыжников-гонщиков и биатлонистов.

В спортивной деятельности в целом, включая соревнования и подготовку к ним, необходимо учитывать закономерности активизации и интенсификации личностных установок на высокие, индивидуально максимальные достижения. Другими словами, спортивная деятельность и в соревнованиях, и в процессе подготовки к ним закономерно приобретает качества, которые отличают ее от вполне будничных стандартизированных, существенно неизменных видов деятельности, которым не свойственно стремление к постоянно растущим достижениям и которые не создают неисчерпаемый импульс к развитию.

В спорте стимулы к наиболее полной реализации индивидуальных возможностей в процессе достижения результатов заложены с самого начала, как бы в “чистом виде”, и приводятся до граничной степени выражения. Об этом достаточно уже сказано во время характеристики сущности спорта как собственно состязательной деятельности, его специфических функций и условий развития в обществе. И хотя фактически уровень индивидуальных спортивных достижений вовсе не одинаков (у одних только личное достижение, у других – достижение общечеловеческого масштаба), у каждого, по-настоящему увлеченного спортом, одна цель – полное проявление своих физических возможностей, пусть даже в пределах отдельных этапов многолетней подготовки.

Давно не является тайной, что результаты спортивных достижений предопределены качественными и количественными характеристиками спортивной подготовки. При других относительно одинаковых условиях (включая приблизительно одинаковый уровень спортивной одаренности) лидерами на пути к спортивным достижениям закономерно являются именно те спортсмены, которые имеют лучший уровень качественной и количественной подготовки. Они являются ведущими, в частности, по величине нагрузок во время тренировок, что влечет за собой прогресс тренированности (конечно, в пределах жизнеспособности и развития жизненных сил организма).

Это не означает, что для спортивной подготовки, начиная с подросткового и юношеского возраста, характерна тенденция к постоянному форсированию спортивной формы. Идет речь о закономерностях ее развития в таких

направлениях и в таких пределах, которые не предусматривают крайностей, но в которых происходит полная мобилизация функциональных возможностей спортсмена, регулярно преодолеваются физические и психические трудности, постоянно прилагаются усилия для совершенствования всего, что позволяет реализовывать потенциальные возможности юных спортсменов.

С этим связана углубленность и индивидуализация спортивной подготовки. Даже в лыжном спорте результативность зависит от узкой специализации. В современном спорте она характеризуется таким распределением времени и сил в процессе спортивной деятельности, которые больше всего способствуют прогрессу спортсмена в конкретном виде спорта.

Сейчас общепринятой стала однопредметная профилизация спортивной деятельности в сочетании с необходимой общей подготовкой.

Степень сжатия направления специализации и индивидуализации подготовки зависит от особенностей избранного вида спорта. Поэтому спортивная подготовка предусматривает тщательную индивидуализацию в процессе специализированной спортивной подготовки.

Необходимость особенно тщательной индивидуализации в спорте предопределена также высоким уровнем требований к функциональным и адаптационным возможностям юного спортсмена.

Многие вопросы, касающиеся планирования и организации спортивной тренировки в юношеском спорте, достаточно исследованы. Но проблема индивидуализации спортивной тренировки юных спортсменов является наиболее актуальной среди других малоизученных проблем спорта.

Методической основой исследования проблемы индивидуализации подготовки юных спортсменов должен стать системный анализ, суть которого заключается в том, что организм рассматривается как единая система с учетом внутренних связей между отдельными элементами и внешних связей в целенаправленном педагогическом действии [5].

Исследования проблемы индивидуализации в юношеском спорте начаты сравнительно недавно и сегодня еще только находятся на стадии накопления эмпирических данных, разработки теоретико-методологических основ исследования проблемы, принципов и подходов к индивидуальному программированию тренировки юных спортсменов. Однако высокий уровень современного спорта требует углубленного индивидуального подхода, основанного на комплексном изучении способностей и возможностей спортсмена, выделении признаков и качеств, развитие которых больше всего способствует достижению высоких спортивных результатов.

На ранних этапах подготовки (этап начальной подготовки и начальной спортивной специализации) индивидуализация тренировочного процесса связывается с классификацией и учетом морфофункциональных особенностей и двигательных способностей занимающихся, оценкой темпов их развития, разработкой критериев для оценки способностей к упражнениям и формированию двигательных навыков, исследованием индивидуальных свойств нервной системы и темперамента [4; 5].

На более поздних этапах (этап углубленной тренировки и спортивного совершенствования) необходима разработка комплексных критериев в соответствии с перспективной моделью состязательной деятельности.

Обоснованность критериев оценки индивидуальных особенностей физической подготовленности юных спортсменов заключается в определении достоверности отличий средних значений показателей по группам; расчете коэффициента информативности; степени корреляционной взаимосвязи со спортивным результатом. Комплексные критерии оценки индивидуальных особенностей юных спортсменов должны отображать индивидуальную норму показателей, которые характеризуют комплекс свойств организма спортсмена, необходимых для успешного выполнения основного соревновательного упражнения. Контроль над количественными характеристиками позволяет определять динамику индивидуальных особенностей юных спортсменов и является основой для коррекции тренировочного процесса.

Для оценки индивидуальных особенностей функционального состояния юных спортсменов наиболее адекватные комплексные критерии, которые отображают мощность, экономичность и стойкость функционирования кардиореспираторной системы и энергообеспечение организма спортсмена.

Установлено, что эффективность и перспективность тренировочного процесса юных спортсменов значительно повышается во время использования тренировочных программ, направленных на акцентированное развитие, то есть осуществление принципа “ведущих” сторон подготовленности.

В процессе тренировки юных спортсменов в многолетнем цикле необходимо учитывать их индивидуальные особенности физической подготовки, которые определяются на основе комплексных критериев, которые включают оценку уровня развития физических качеств, функционального состояния организма, общей и специальной работоспособности [4; 5].

Исследования, направленные на совершенствование тренировочного процесса юных спортсменов, необходимо проводить с учетом возрастных особенностей и резервных возможностей их организма. Только в этом случае могут быть получены значимые для практики юношеского спорта результаты.

На разных этапах физического и психического развития необходимо учитывать действие биологических и социальных факторов, которые обеспечивают всестороннее развитие личности.

Для спортсменов-акселератов и спортсменов с замедленным развитием должны планироваться дифференцированные нагрузки.

Физическая работоспособность определяется резервами организма и качеством их регуляции.

Важным фактором предупреждения перенапряжения регулировочных механизмов может быть своевременное использование адекватных мероприятий по определению уровня работоспособности. Правильный выбор средств медицинской реабилитации требует учета возрастных особенностей адаптации и глубокого клинико-физиологического анализа в каждом конкретном случае.

В свою очередь, необходимо определить индивидуальные способности к проявлению скоростной и силовой выносливости у юных спортсменов.

Если тренировочная программа соответствует индивидуальным способностям спортсменов относительно проявления специальной выносливости, то эффект в достижении высокого уровня развития этой способности будет более значимым.

Индивидуальные особенности адаптации могут быть обнаружены путем неоднократного исследования энергетических и координационных показателей в процессе повышения работоспособности [2; 3].

Анализ специальной литературы свидетельствует, что существует объективная необходимость в индивидуализации тренировочного процесса. Однако по многим причинам этот принцип не всегда выполняется на практике. По мнению специалистов, одной из главных причин этого является отсутствие достаточно обоснованных научных исследований и рекомендаций.

### **Выводы.**

1. Основой совершенствования системы управления индивидуальной подготовкой юных спортсменов является функционально-временной принцип систематизации индивидуально-типологических признаков, который учитывает врожденные и приобретенные конституциональные особенности детей, стратегию адаптации и поведения, когда наблюдается действие различных внешних факторов в период их роста и развития.

2. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса является одной из форм управления подготовкой, в основе которой лежит учет особенностей и возможностей конкретных спортсменов, и допускает включение таких процедур: 1) сбор и анализ информации о спортсмене (данные о физической, функциональной, технической и других видах подготовки) и о его соответствии требованиям вида спорта или структуре состязательной нагрузки (выделение сильных и слабых сторон подготовки спортсмена); 2) принятие решения о стратегиях подготовки и составления программ и планов; 3) реализация программ и планов подготовки; 4) постоянный контроль выполнения индивидуальных тренировочных задач.

### **Литература**

1. Евстратов В.Д. Экспериментальное обоснование методики дозирования объема и интенсивности тренировочных нагрузок в соревновательном периоде лыжников-гонщиков 17–19 лет: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Л., 1986. – 19 с.

2. Квашук П.В. Методические основы индивидуальной нормы функционального состояния юных спортсменов // Вестник спортивной медицины России. – М., 1997. – № 2. – С. 61.

3. Корженевский А.Н., Квашук П.В., Птушкин Г.М. Новые аспекты комплексного контроля и тренировки юных спортсменов в циклических видах спорта // Теория и практи. физ. культ. – М., 1993. – № 8. – С. 28 – 33.

4. Никитушкин В.Г., Квашук П.В. Некоторые итоги исследования



проблемы индивидуализации подготовки юных спортсменов // Теория и практ. физ. культ. – М., 1998. – № 10. – С. 19–22.

*The article touches upon some problems of individualization and management of sports training of young sportsmen at the stage of profound sports specialization.*

**Keywords:** *Sports training, training load, control of physical and functional preparedness.*

**А.А. Бурла<sup>1</sup>, А.М. Бурла<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Сумский государственный университет,  
г. Сумы, Украина

<sup>2</sup>Сумский государственный педагогический университет им. А. С. Макаренко,  
г. Сумы, Украина  
E-mail: [aburla@mail.ua](mailto:aburla@mail.ua)

## **РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ И БИАТЛОНИСТОВ**

*В статье обоснована целесообразность развития силовых и скоростно-силовых качеств при подготовке юных лыжников-гонщиков и биатлонистов в различных периодах годичного цикла.*

**Ключевые слова:** *сила, быстрота, подготовка биатлонистов.*

Проблема заключается в том, что совершенствование мастерства украинских лыжников-гонщиков и биатлонистов связано с рядом трудностей: продолжительный подготовительный и слишком короткий соревновательный периоды ограничивают выполнение необходимых объемов специальных соревновательных упражнений, что не способствует повышению уровня специальной подготовленности к началу ответственных соревнований сезона.

### **Анализ последних исследований и публикаций.**

Современный уровень развития лыжных гонок и биатлона в Украине и за рубежом ставит новые требования к системе подготовки юных спортсменов. Это связано с тем, что в последнее время талантливые юниоры достигают высокого уровня специальной физической подготовленности, что позволяет им с успехом выступать как на юниорских соревнованиях, так и на международных соревнованиях со взрослыми. Как известно, в теории и методике детско-юношеского спорта проблема развития физических качеств занимает одно из важных мест, поскольку даже к этапу спортивного совершенствования много функций и систем организма юных спортсменов еще не сформированы [5; 7].

Однако в доступной нам литературе по подготовке юных лыжников-гонщиков и биатлонистов недостаточно полно освещены методические подходы к решению этой проблемы построения тренировочного процесса. Дискуссионным остается вопрос о рациональное распределение средств специальной физической подготовки в годичном цикле тренировок в условиях короткой и малоснежной зимы. Как следствие, нет четкости, на основании чего следует выбирать определенную методику спортивной тренировки [4; 7, 8].

Поэтому в нашем исследовании предпринята попытка определить оптимальную методику и средства совершенствования подготовки юных биатлонистов в подготовительном и соревновательном периодах годичного тренировочного цикла.

**Цель работы** - определить оптимальные методы и средства совершенствования подготовки юных биатлонистов в подготовительном и соревновательном периодах годичного тренировочного цикла.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Выявить степень влияния различных вариантов распределения средств скоростно-силовой направленности в макроциклах на уровень физической подготовленности биатлонистов.

2. Определить рациональное распределение средств специальной физической подготовки в годичном цикле тренировки юных биатлонистов в условиях короткой и малоснежной зимы.

Основным принципом распределения тренировочных нагрузок и юных, и квалифицированных спортсменов на различных этапах годичного цикла является рациональное чередование отдельных занятий, микроциклов и серий микроциклов с большими нагрузками, при которых происходит временное снижение функциональных возможностей организма, с занятиями со средними и малыми нагрузками, закрепляющие тренировочный эффект и создают предпосылки для восстановления и дальнейшего использования больших нагрузок [1, 2].

#### **Методы и организация исследования.**

Для выявления влияния скоростно-силовых и силовых упражнений на уровень развития физических качеств юных спортсменов при концентрированном распределении нагрузок силового характера в подготовительном и соревновательном периодах мы провели педагогический эксперимент. Эксперимент был организован и проведен с учащимися ДЮСШ областного общества «Динамо» города Сумы в период с июля 2015 года по март 2016 года.

Для проведения педагогического эксперимента были отобраны две группы юных биатлонистов в возрасте 15-16 лет, которые имели стаж занятий лыжным спортом не менее двух - трех лет. Группы были разделены на экспериментальную и контрольную по 10 человек в каждой. Во время комплектования учебных групп мы старались придерживаться принципа равноценных пар. При распределении общих объемов тренировки и объемов скоростно-силовых и силовых нагрузок мы придерживались учебной

программы ДЮСШ для различных возрастных групп отделений лыжного спорта и биатлона.

Общий объем тренировки и объем работы силовой и скоростно-силовой направленности в экспериментальной и контрольной группах были одинаковы. Разница заключалась лишь в том, что в контрольной группе средства силовой подготовки преимущественно распределялись в течение годового цикла относительно равномерно, в экспериментальной группе идентичны средства силовой и скоростно-силовой направленности концентрировались в течение пятинедельных микроциклов, трижды в подготовительном и соревновательном периодах, чередуясь с 5-6 недельными микроциклами (направленными преимущественно на совершенствование техники бега на лыжах и развитие других физических качеств), так называемыми «этапами отставленного тренировочного эффекта», после концентрации силовых и скоростно-силовых нагрузок, должны составлять для юных спортсменов не менее 1-1,5 месяца, а для квалифицированных спортсменов 2-2,5 месяца (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение объемов силовых и скоростно-силовых нагрузок в подготовительном и соревновательном периодах у биатлонистов 15-16 лет

Периоды	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Общий объём, час	Силовая и скоростно-силовая подготовка, час	%	Общий объём, час	Силовая и скоростно-силовая подготовка час	%
Подготовительный период						
Июль	60	–	–	60	8	13,3
Август	70	20	28,0	70	8	11,4
Сентябрь	80	4	5,0	80	8	10,0
Октябрь	90	–	–	90	8	8,9
Ноябрь	100	20	20,0	100	10	10,0
Декабрь	110	4	3,6	110	6	5,4
Всего	510	48	9,4	510	48	9,4
Соревновательный период						
Январь	80	–	–	80	4	3,7
Февраль	70	10	10,4	70	3	4,3
Март	60	2	3,3	60	3	6,0
Всего	210	12	5,9	210	10	4,8
Всего за время эксперимента	720	60	8,3	720	58	8,1

В соревновательном периоде концентрированные нагрузки силового и скоростно-силового характера органично сочетались с нагрузками на совершенствование техники передвижения на лыжах и нагрузками, направленными на воспитание скоростной и силовой выносливости, и включали, кроме общепринятых средств подготовки юных спортсменов в соревновательном периоде, силовые упражнения с амортизаторами и партнером, передвижение на лыжах по глубокому снегу, подъемы и спуски на крутых склонах и тому подобное.

Тренировочные нагрузки силового и скоростно-силового характера в недельном цикле выполнялись по 15-20 минут во время ежедневной утренней зарядки и по 30-40 минут в 1-й, 3-й и 5-й дни микроцикла в подготовительном

периоде. В соревновательном периоде, кроме утренней зарядки, упражнения силового характера выполнялись во 2-й и 5-й дни микроцикла.

Таблица 2 – Динамика показателей физической подготовленности юных биатлонистов 15-16 лет за время педагогического эксперимента

№	Контрольные упражнения	Группа	Выходные данные			Конечные данные			t
			X±y	δ	t	X±y	δ	t	
1	Бег на 60 м, с	экспериментальная	8,0±0,0	0,46	0,303	7,7±0,09	0,86	2,21	2,19
		контрольная	8,0±0,13	0,49		7,8±0,08	0,46		2,01
2	Бег на 100 м, с	экспериментальная	13,6±0,3	0,94	0,311	13,0±0,1	1,18	0,964	2,42
		контрольная	13,8±0,2	1,04		13,4±0,3	1,30		1,88
3	Прыжок в длину с места, см	экспериментальная	203±2,04	9,11	0,443	228±2,91	13,81	2,93	2,61
		контрольная	209±3,19	8,64		224±5,01	21,14		1,90
4	Десятикратный прыжок в длину с места, см	экспериментальная	1884±69	84,13	0,226	1989±71	89,41	2,117	2,74
		контрольная	1889±71	71,14		1942±73	81,29		2,30
5	Бег на 3000 м, мин	экспериментальная	10,44±3,0	30,121	0,236	10,09±22	26,04	1,26	2,44
		контрольная	10,38±2,0	24,014		10,10±20	21,18		2,33
5	Бег на 1000 м, мин	экспериментальная	3,02±2,0	6,125	0,86		6,014	1,208	2,61
		контрольная	3,0±2,1	12,808		2,52±2,2	9,18		2,74
6	Лыжероллеры 5 км, мин	экспериментальная	18,12±4	84,660	0,806	17,23±3	72,10	0,806	2,44
		контрольная	18,06±4	79,110		17,30±3	66,13		2,49
7	Подтягивание на перекладине	экспериментальная	13,8±2,3	0,66	0,234	17,9±3,1	1,39	2,33	3,01
		контрольная	14,4±2,4	0,91		16,3±2,1	1,84		2,32
8	Лыжероллеры одними руками 1000 м, мин	экспериментальная	3,34±0,3	2,91	1,511	3,21±0,2	2,19	2,81	3,09
		контрольная	3,32±0,2	5,84		3,24±0,1	3,61		2,42

Примечание: при n = 10 будут достоверные с вероятностью p = 0,05, все значение t > 2,04.

### Результаты исследования и их обсуждение.

Перед началом педагогического эксперимента (после месяца с начала тренировочных занятий в подготовительном периоде) в обеих группах, занимающихся для определения уровня физического развития были проведены специальные контрольные испытания: бег на 60 и 100 м со старта, подтягивание на перекладине, прыжок в длину с места, десятикратный прыжок с места. Об уровне специальной подготовленности судили по скорости бега на лыжероллерах на 500 м.

Для выявления влияния концентрированных нагрузок силового и скоростно-силового характера на уровень физического развития, юных спортсменов мы провели контрольные испытания в конце педагогического эксперимента.

В табл. 2 представлены результаты контрольных измерений в начале и конце педагогического эксперимента.

Данные контрольных измерений свидетельствуют о том, что между средними показателями, характеризующими уровень силовой и скоростно-силового подготовленности юных биатлонистов экспериментальной и

контрольной групп, перед началом эксперимента не было статистически достоверных различий ( $t$  - между группами в пределах 0,226-0,980). Повторное измерение, проведенное после девяти месяцев тренировки, выявило статистически достоверные различия между показателями прироста уровня физического развития экспериментальной и контрольной групп. Статистически достоверные изменения за время педагогического эксперимента произошли почти по всем показателям у биатлонистов экспериментальной и контрольной групп. Наибольшие изменения как в одной, так и в другой группе отмечаются в показателях прыжков в длину с места, десятикратного прыжка с места, бега на 1000 м и бега на лыжероллерах, толкаясь одними руками.

В экспериментальной группе произошли более существенные изменения показателей, чем в контрольной, в беге на 60 м, прыжке в длину с места, десятикратном прыжке и беге на лыжероллерах, отталкиваясь одними руками. Если в экспериментальной группе улучшение результатов в беге на 60 м составило 0,4 с, то в контрольной группе - 0,2 с. В прыжке в длину с места улучшения результатов у учащихся экспериментальной группы составило 16 см, у учащихся контрольной группы - 8 см. В десятикратном прыжке улучшения в экспериментальной группе составило 107 см, в контрольной группе - 65 см. В контрольной группе отмечаются более существенные изменения показателей в беге на 1000 м и в сгибании-разгибании рук в упоре лежа.

Произошли изменения показателей динамометрии правой руки и в беге на 100 м в обеих группах. В показателях динамометрии правой кисти изменения в обеих группах статистически не достоверны.

#### **Выводы и перспектива дальнейших исследований.**

1. Совершенствование мастерства украинских лыжников-гонщиков и биатлонистов (как квалифицированных, так и спортсменов массовых разрядов) связано с рядом трудностей, в частности с короткой и малоснежной зимой

2. Возрастная динамика развития физических качеств у юных лыжников-гонщиков и биатлонистов, как видим, определяют изменения морфологических и функциональных свойств организма, что, в свою очередь, еще недостаточно изучены.

3. В тренировке юных биатлонистов на этапе углубленной (базовой) подготовки с целью совершенствования силовой и скоростно-силовой подготовленности наиболее эффективным методом является концентрированный - распределение средств силовой и скоростно-силовой направленности в течение 1-1,5 месяцев трижды в годичном цикле.

Планируется продолжить исследования с целью разработки методики совершенствования физических качеств у биатлонистов на этапе спортивного совершенствования.

#### **Литература**

1. Зубрилов С. А. Резервы повышения спортивного мастерства биатлонистов высокой квалификации / С. А. Зубрилов. – К., 1999. – 49 с.

2. Копьёв Н. П. Комплексное применение специальных упражнений и тренажеров в подготовке биатлонистов : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук / Н. П. Копьёв. – М. : МОГИФК, 1987. – 22 с.

3. Корчевой Л. Н. Соотношение средств подготовки, направленности на развитие скоростной и силовой выносливости у биатлонистов 16–18 лет / Л. Н. Корчевой. – Л. : ЛНИИФК, 1989. – 22 с.

4. Мулик В. В. Основы начальной подготовки юных биатлонистов 10–13 лет : метод. реком. [для студ. и трен. ДЮШС] / В. В. Мулик, Н. В. Блещунов, О. И. Камаев– Х., 1990. – 49 с.

*The article is devoted to the problem of expediency of development of speed and speed-power abilities in the period of preparation of young biathlonists in the different stages of a year's cycle.*

**Keywords:** *strength, speed, training biathlonists.*

**В. А. Головач, Н. В. Швайликова**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ**

*В статье рассмотрены вопросы восстановительных мероприятий в ходе учебно–тренировочного процесса студентов профессионально занимающихся пауэрлифтингом*

**Ключевые слова:** *пауэрлифтинг, восстановление, тренировочный процесс, студенты, отдых.*

Студенческие годы являются порой когда формируется как будущая личность человека так и закладывается основной фундамент физической подготовки и здоровья на продолжительное время. В студенческие годы наряду с освоением будущей профессии не маловажную роль играет физическая подготовка. Для молодых людей во все времена считалось развитие силы ловкости быстроты выносливости признаком всестороннего и гармонического развития. Развитие физических качеств на должном уровне говорило о том что молодой человек готов быть верным защитником родины и с большей пользой служить своей родине в выбранной им трудовой сфере деятельности.

Система образования Республики Беларусь предполагает воспитание будущих профессиональных кадров с точки зрения всестороннего развития и здесь немаловажную роль играет физическая культура и спорт. Физическая

подготовка в высших учебных заведениях направлена в первую очередь на содействие в подготовке будущих специалистов на поддержание здоровья на высоком уровне. Так на базе высших учебных заведений помимо обязательных занятий физическим воспитанием формируются секционные группы по видам спорта, тренерами-преподавателями в которых становятся профессионалы по видам спорта.

Одной из популярных секций в УО «ГГУ имени Ф. Скорины» является секция атлетической гимнастики в которой студенты тренируются в таком виде как силовое троеборье «пауэрлифтинг». Паурлифтинг включен в программу студенческой универсиады и наши студенты постоянные ее участники и призеры.

Работа по формированию группы строится по следующему принципу

По итогам контрольной проверки первокурсников по физической подготовки и медицинской комиссии с учетом проведенного анкетирования выявляются студенты желающие занимается атлетической гимнастикой.

Как вид спорта пауэрлифтинг сродни тяжелой атлетике, а именно с тяжелоатлетическим двоеборьем, но при этом имеет ряд существенных отличий. Преимущество пауэрлифтинга также в том, что движения его более просты, и менее травматичны.

Силовое троеборье включает в себя следующие упражнения приседание со штангой на плечах, жим штанги, лежа на горизонтальной скамье, тяга становая. Все силы спортсмена и подобраны так чтобы задействовать основные группы мышц. Упражнения универсальны и находят применение во всех видах спорта.

В процессе занятия происходит укрепление опорно-двигательного аппарата; усиливается кровообращение мышечных тканей, что способствует их развитию. Тренировки с тяжестью положительно влияют на белковый обмен, усиливают анаболические процессы, а также возрастает сопротивляемость к заболеваниям.

Известно, что в силовом троеборье применяются в основном те же упражнения, со штангой, что и тяжелой атлетике, для которой уже разработали научно-обоснованные классифицированные упражнения основанное на принципах, предложенных теорией физического воспитания для всех видов спорта. Однако силовое троеборье по сравнению с тяжелой атлетикой имеет существенное отличие не только по спортивной технике, но и по методике подготовки, в связи, с чем этот вид спорта развивает специфическую силу характерную для данного вида.

Тренировка пауэрлифтеров строится в виде тренировочных циклов, цель которых достижение высокого спортивного результата к определенному времени. Каждый тренировочный цикл состоит из периодов развития спортивной формы, её стабилизации и временной утраты. Эти периоды принято называть соответственно подготовительным, соревновательным и переходным. В совокупности эти три периода составляют тренировочный цикл, или как его называют, большой цикл.

В годичном плане предусматривают общий объем нагрузки на год по общей и специальной физической подготовке и её распределение по месяцам; интенсивность нагрузки и её варьирование по месяцам; объем различных упражнений; количество и сроки проведения соревнований, их градацию; результаты, которые должен достичь атлет на определенных этапах годичной тренировки в классических упражнениях; контрольные нормативы в специально - вспомогательных упражнениях; систему врачебного контроля; необходимые знания по теории и методике тренировки, гигиене и самоконтролю.

Эффективность подготовки спортсменов строится исходя из целого ряда факторов. Пауэрлифтинг на сегодняшний момент представляет собой вид спорта в тренировочном процессе, которого не обойтись без больших объемов силовой работы. Данный вид деятельности требует от спортсмена значительных усилий, истощая тем самым свои энергетические запасы. Поэтому актуальной проблемой тренировочного процесса в пауэрлифтинге становится применение разнообразных средств восстановления работоспособности. И поэтому эти средства восстановления организма рассматриваются как неотъемлемая часть тренировочного процесса.

Основным критерием выбора конкретных восстановительных средств является индивидуальная реакция атлетов на процедуры и связь их с особенностями тренировочной нагрузки. Локальные воздействия такие, как вибрационный массаж отдельных мышечных групп, проводятся в дни специальных тренировок, а более общие формы восстановления (парная баня, сауна) в дни с общей физической подготовкой.

В дни больших нагрузок даётся меньшее количество средств восстановления, чем в дни отдыха, так как считается, что повышенные дозы восстановительных процедур «блокируют» максимальное воздействие тренировки на организм.

Восстановительные процедуры осуществляются преимущественно после тренировочных занятий. После дневной тренировки используются различные виды душа, психореабилитационные процедуры и др.. После вечерней тренировки – более интенсивные формы восстановления (парная баня, сауна и др.). Вместе с тем такие средства, как кратковременный вибромассаж, коррегирующие упражнения, используются в процессе самих тренировочных занятий.

Выполняйте заминку после каждой тренировки.

- Глубокий массаж - улучшает самочувствие, приводит в тонус мышцы, стимулирует кровообращение и элиминацию шлаков из мышечной ткани.

Между первой и второй тренировками может быть рекомендован следующий примерный восстановительный комплекс:

1. Непродолжительный (3-5 мин) вибромассаж. При необходимости можно добавить само-массаж на утомлённые группы мышц.

2. Водные душевые процедуры, душ Шарко, восходящий душ, циркулярный и др. (10-12 мин).



3. Отдых на кушетке, в креслах 8-10 мин.

4. Обед.

5. После обеденный сон (1.5-2 часа).

Показатели, которые позволяют определить насколько полно восстанавливается ваш организм:

- Пульс - через 2 часа после тренировки, в положении сидя ниже 75 ударов в минуту. Если частота пульса выше, стоит задуматься о проблемах с сердцем или перетренированности. Похожим показателем является артериальное давление.

- Сон - крепкий и продуктивный. При неправильном режиме тренировок нарушается процесс засыпания, в первую половину дня наблюдается чувство сонливости, неустойчивый сон в ночное время.

- Самочувствие - ухудшается при недовосстановлении. Это один из главных, но малоспецифичных сигналов. Может возникать боль в области сердца.

- Прогресс - имеется только при полном восстановлении.

Подводя итог вышесказанного средства восстановления и повышения работоспособности спортсменов занимающихся пауэрлифтингом должны использоваться в строгом соответствии с задачами тренировочного процесса и конкретной тренировочной программой. При составлении восстановительных комплексов следует помнить, что вначале надо применять средства общего воздействия, а затем - локального. В процессе разработки комплексов средств восстановления и повышения работоспособности всегда следует учитывать индивидуальные особенности спортсменов, а также генетически заложенные в их организме способности к восстановлению.

### Литература

1. Муравьев, В.Л. Пауэрлифтинг путь к силе / В.Л. Муравьев. – М.: Светлана П, 1998.

2. Богачев, В. «Хорсенс –92: точка отсчета» / В. Богачев. – М.: Олимп, 1992. –36 с.

3. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1977.

4. Лукьянов, М.Е. Тяжелая атлетика для юношей / М.Е. Лукьянов, А.И. Филамеев. – М.: Физкультура и спорт, 1969.

*In the article the questions of restorative measures during the training process of students of professionally engaged in powerlifting*

**Keywords:** *powerlifting, restoration, training process, students, rest.*

**Я. В. Горбачев, Н. В. Рузанова**

Кемеровский государственный университет,

г. Кемерово, Российская федерация

E-mail: [Ya.yarik20132013@yandex.ru](mailto:Ya.yarik20132013@yandex.ru)

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ В ПАРАОЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ**

*В данной статье рассматриваются существующие варианты улучшения качества подготовки спортсменов в параолимпийском спорте. Выведены понятия об улучшении состояния спортсменов. Сделаны выводы об общем благосостоянии параолимпийцев в спорте.*

**Ключевые слова:** *Методы подготовки параолимпийцев, разделение областей подготовки, Индивидуализация в подготовке спортсменов.*

Паралимпийский спорт - составная часть спорта, сложившаяся в форме специальной теории и практики подготовки лиц с ограниченными возможностями функций опорно-двигательного аппарата, зрения и интеллекта к спортивным соревнованиям и участия в них с целью физической реабилитации, социальной адаптации и интеграции, формирования здорового образа жизни и достижения спортивных результатов на базе создания специальных условий. Для этого необходимо наиболее целостно подходить к системе спортивной подготовки паралимпийцев. Выделяются общепедагогические, социологические, методологические, психологические, медицинские, методические и дидактические аспекты с учетом индивидуально ориентированных особенностей инвалида. Но до настоящего времени не до конца разработана и научно не обоснована концепция спортивной подготовки паралимпийцев, как целостной системы с учетом особенностей процесса личностного и общественного развития, направленной на сохранение здоровья, социализацию, реабилитацию, достижения высоких спортивных результатов и повышения качества жизни инвалидов. Сегодня спорт ориентирован на индивидуализированные программы подготовки спортсменов, включающих в себя детальный календарный план всех видов обеспечения с закреплением персональной ответственности специалистов. Основные задачи адаптивного спорта: 1) достижение максимального (рекордного) результата в конкретном виде адаптивного спорта; 2) овладение высоким уровнем спортивного мастерства, формирование спортивной культуры инвалидов, приобщение их к историческому опыту в данной сфере; 3) освоение мобилизационных, технологических, интеллектуальных и других ценностей физической культуры; 4) освоение новых социальных ролей и функций, расширение круга лиц для осуществления коммуникативной деятельности; 5) повышение уровня качества их жизни и др. Ведущие функции адаптивного спорта: соревновательная,

развивающая, учебно-познавательная, воспитательная, ценностно-ориентационная, творческая, профилактическая, функция самовоспитания, престижная, интегративная. Ведущие принципы - социальные: социализации, интеграции, приоритетной роли микросоциума; обще методические: сознательности и активности, систематичности, доступности, научности; специально-методические: индивидуализации, диагностирования, адекватности, оптимальности и вариативности.

К современным тенденциям организации спортивной подготовки паралимпийцев сборных команд ведущих спортивных стран можно отнести:

- усиление влияния инновационных достижений в спорте, науке, медицине, образовании на спортивную подготовку паралимпийцев;
- систематизация нормативно-правовой базы спортивной подготовки;
- создание действенной сети научно-методического, медико-биологического обеспечения спортивной подготовки; создание многофункциональных спортивных баз с доступной средой;
- развитие информационно-коммуникационных инфраструктур в спорте; стимулирование спортивной паралимпийской деятельности

Спортивная подготовка предусматривает ряд организационных и методических приемов, направленных на выявление сильных и слабых сторон в подготовке спортсменов. В качестве объектов мы выделяем такие параметры, как состояние здоровья, квалификационные признаки степени ограничений жизнедеятельности, эффективность тренировочной деятельности, эффективность соревновательной деятельности, уровень развития двигательных качеств, технико-тактического мастерства, психической и интегральной подготовленности; показатели нагрузки отдельных упражнений, тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов; возможности отдельных функциональных систем и механизмов, обеспечивающих эффективную соревновательную деятельность; реакцию организма на предлагаемые тренировочные нагрузки, особенности протекания процессов утомления и восстановления.

В системе спортивной подготовки особое место занимает спортивно-материальная база, а для инвалидов - это вопросы социального аспекта: доступность спортивной среды, возможность повышать свою спортивную квалификацию без ущерба для здоровья, предоставления полного спектра услуг по обеспечению спортивной подготовки, в том числе медико-биологического и научно-методического обеспечения. На сегодняшний день приоритетным являются многофункциональные спортивные центры для разнонаправленных видов спорта. Структурный компонент базы должен содержать кроме обще принятых подразделений, высокотехнологичный медицинский центр с полным набором реабилитационных возможностей, с удобной доступной средой. Это и будет точкой роста фундаментальных и прикладных исследований, внедрение в практику инновационных технологий и разработки современных методов обеспечения, сопровождения, поддерживаемые материально-техническими достижениями.

При анализе спортивной подготовки становится очевидно, что работа должна вестись по организационным, педагогическим, научным, психологическим, информационным и материально-техническим, кадровым направлениям, с максимальным приближением к местам подготовки спортсменов-инвалидов.

Спортивную подготовку паралимпийцев мы определяем, как открытую, динамичную, социальную, сложную систему со своей структурой, организацией, внутренней и внешней средой, особенностями развития и функционирования.

Выделяется три группы факторов дающих характеристику системе спортивной подготовки:

1. факторы, обуславливающие формирование спортивной подготовки с учетом её развития и функционирования как системы;
2. факторы, влияющие на спортивную подготовку через организацию и среду системы;
3. факторы, реализующие, включающие в себя состав и структуру системы.

Системный подход предусматривает рассмотрение целевого, интеграционного, компонентного, функционального, структурного, ресурсного, управленческого и коммуникативного аспектов системы спортивной подготовки спортсменов-инвалидов.

Целевая задача функционирования спортивной подготовки паралимпийцев направлена на социализацию, реабилитацию, повышение спортивных результатов, которые будут основываться на передовых достижениях теории и методики спортивной подготовки, медицинских достижениях, смежных дисциплин, опыта практики и научного прогресса.

Были выделены принципы организации спортивной подготовки паралимпийцев: принцип соответствия и динамического развития; принцип приоритетности; принцип информатизации.

Факторы реализации спортивной подготовки рассмотрены в компонентном, функциональном и структурном аспектах.

В функциональном аспекте определены функции указанных компонентов реализации обеспечения:

- социально-организационный -определение социальных организационно-управленческих задач, которые обеспечивают целенаправленное функционирование системы спортивной подготовки паралимпийцев, поэтому основными его функциями являются социальная и управленческая;
- научно-методический - создает условия для внедрения в тренировочный и соревновательный процессы инновационных достижений, высокотехнологичных методов сопровождения, аналитических механизмов построения спортивной подготовки. Формирование актуальных инновационных научных направлений по развитию спортивной подготовки

сборных команд паралимпийского спорта, целевые комплексные программы подготовки российских спортсменов к Паралимпийским играм;

- медико-биологический - реализует поиск и использование технологий медико-биологических наук и практик, направленных на оценку функциональных резервов, компенсаторных механизмов, адаптационных возможностей спортсмена-инвалида на коррекцию тренировочного процесса, для повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности паралимпийцев, и его функциями являются социальная, оцениваемая, контрольная, корректирующая;

- информационный - обеспечивает сбор и предоставление необходимой информации для разработки, принятия и реализации управленческих решений в системе спортивной подготовки, с выполнением экспертной, интегративной, управленческой, технологической функций;

материально-технический - материально-технические ресурсы, необходимые инвалиду для выполнения своей деятельности, отвечающие современным требованиям, а его функциями можно считать экспертную, изобретательскую и инженерно-техническую. Многолетний опыт позволил нам предложить следующую структурную схему организации комплексного подхода:

- оценка показателей оперативного состояния, отражающих срочный эффект от выполнения тренировочной нагрузки (психопедагогические, медико-биологические, биомеханические параметры техники выполнения упражнений);

- оценка динамики показателей, отражающих кумулятивный эффект от серии тренировочных занятий в рамках 2-4 микроциклов; в основном это обобщение оценки функциональной подготовленности, через показатели проявления физических качеств и тактико-технических характеристик спортсмена;

- оценка динамики показателей устойчивого состояния, достоверные сдвиги которых могут быть получены через 1-3 месяца подготовки (оценка показателей физических качеств, технико-тактической подготовки, обобщающих функциональных проб).

На каждом этапе оценки состояния спортсмена осуществляется научно-методическое и медико-биологическое сопровождение, а для спортсменов-инвалидов это носит приоритетный характер. Современные тенденции обеспечения спортивной подготовки спортсменов, в том числе и спортсменов-инвалидов, как правило, имеют узконаправленный характер, выделяют одно направление, или одну методику, забывая интегрированный подход.

На наш взгляд это недопустимо, только комплексный подход позволяет решать задачи получения информации об объекте в соответствии с целями и задачами проводимых исследований. При этом необходимо учитывать, что подготовка спортсмена является, прежде всего, педагогическим процессом и использование данных, полученных специалистами различного профиля, или

применение методов смежных наук, должны быть интерпретированы так, чтобы были понятны педагогу и тренеру.

Выделены три основные формы сопровождения спортсменов-паралимпийцев:

- этапный контроль, цель которого - оценить этапное состояние;
- текущий контроль, основой которого является определение повседневных (текущих) колебаний состояния спортсмена;
- оперативный контроль, цель которого сводится к экспресс-оценке состояния спортсмена в данный момент выполнения тренировочной нагрузки.

Для каждой формы сопровождения определены батареи диагностических тестов по направлениям: нейродинамические характеристики, биомеханические характеристики, психофизиологические характеристики, оценка функциональных и энергетических резервов по системам организма, оценка адаптационного и компенсаторного механизмов организма. Это позволяет определить уровень физической, технической и тактической подготовленности; оценить реакции организма на физические нагрузки, определить изменения в организме занимающихся под влиянием предельной физической нагрузки, выявить степень адаптации организма к ступенчато повышающимся нагрузкам и определение их целесообразности, оценить правильность выполнения технико-тактических действий; подбор физических нагрузок, наиболее пригодных для достигнутого функционального уровня спортсмена-инвалида.

### Литература

1. Шелков О. М. Теоретические подходы к разработке модельных характеристик тренированности спортсменов-паралимпийцев // Адаптивная физическая культура. – № 3. – 2011. – С. 53-56.

2. Шелков О. М., Абалян А. Г. Научно-методическое и медико-биологическое обеспечение в паралимпийских видах спорта, с учетом медицинской классификации. -СПб.: ФГУ СПбНИИФК, 2010. - 156 с.

3. Шелков О. М., Баряев А. А. Организация работы комплексных научных групп ФГУ СПбНИИФК в 2008-11 гг. // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Паралимпийское движение в России на пути к Лондону: проблемы и решения» - СПб., ФГУ СПбНИИФК, 2011. - С. 83-86.

4. Ворошин И. Н. Уровневая модель подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах (на примере спринтерских дистанций) / И. Н. Ворошин, С. А. Воробьев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. - 2011. - Т. 72. - № 2. - С. 48-52.

5. Гаврилова Е. А. Анализ регуляции сердечнососудистой системы у лыжников с ампутацией конечностей / Е. А. Гаврилова, О. А. Чурганов, О. М. Шелков // Адаптивная физическая культура. - 2012. - Т. 51. - № 3. - С. 38-40

*This article examines the existing options for improving the quality of training athletes in Paralympics. The notion of improving the condition of athletes is derived. Conclusions are drawn about the general well-being of Paraolympians in sport.*

**Keywords:** *Methods of training Paraolympians, separation of areas of training, Individualization in the training of athletes.*

**С. К. Городилин<sup>1</sup>, П. В. Снежицкий<sup>2</sup>, В. Л. Войтишкин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,  
г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Гродненский государственный аграрный университет,  
г. Гродно, Республика Беларусь

E-mail: [gorodilin\\_sk@grsu.by](mailto:gorodilin_sk@grsu.by)

E-mail: [snezhickij@mail.ru](mailto:snezhickij@mail.ru)

E-mail: [Vlv76Z@mail.ru](mailto:Vlv76Z@mail.ru)

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ В ВОЕННО-ПРИКЛАДНОМ МНОГОБОРЬЕ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА**

*В статье представлены результаты исследования по совершенствованию системы подготовки военных многоборцев в годичном цикле тренировки.*

**Ключевые слова:** *Военное многоборье, подготовительный этап, годичный цикл подготовки, экспериментальная группа, военная и прикладная физическая подготовка.*

**Актуальность.** В организации тренировочного процесса в военно-прикладном многоборье существует ряд проблем, связанных с совершенствованием специальной физической подготовленности военнослужащих на подготовительном этапе подготовки в годичном цикле тренировки. Одним из путей решения этой проблемы является оптимизация состава средств тренировки, объема и интенсивности нагрузок, которые позволят достичь более высоких показателей развития специальных физических качеств и обеспечат необходимые предпосылки достижения спортивных результатов в предсоревновательных и соревновательных периодах.

**Объект исследования.** Процесс учебно-тренировочной деятельности в военно-прикладном многоборье.

**Предмет исследования.** Методика специальной физической подготовки военнослужащих в военно-прикладном многоборье на подготовительном этапе годичного цикла тренировки.

**Цель исследования.** Разработать и экспериментально обосновать методику специальной физической подготовки военнослужащих в военно-прикладном многоборье на подготовительном этапе годового цикла тренировки.

Исследования проводились с августа 2015 г. по июль 2016 г. среди военнослужащих занимающихся военно-прикладным многоборьем. Были созданы контрольная и экспериментальная группы. В эксперименте приняло участие 30 военнослужащих.

Группы были протестированы согласно правилам соревнований по военно-прикладным видам спорта.

Исследования включали в себя предварительный и основной этапы. На первом этапе предварительных исследований осуществлялся выбор темы, подбор и анализ научно-методической литературы, выдвижение гипотезы, определение цели и задач исследования. На втором этапе проводилась работа по тестированию контрольной и экспериментальной групп тестами из военно-прикладного многоборья.

На последнем этапе осуществлялась статистическая обработка и анализ результатов исследования, разработка выводов, практических рекомендаций.

С целью изучения мнений экспертов о необходимости включения в программу военно-прикладной физической подготовки военнослужащих занятий по военно-прикладному многоборью, степени вовлеченности военнослужащих в данный вид физической подготовки, распределение времени на различные виды упражнений военно-прикладного многоборья их сочетания в процессе тренировочной деятельности, нами был проведен анкетный опрос по разработанному инструментарию социологического исследования.

Опрос показал, что 100% опрошенных считают необходимым и эффективным включение в программу военно-прикладной физической подготовки военнослужащих занятия по военно-прикладному многоборью. В процессе опроса выяснилось, что в воинских частях, где опрашивались эксперты в 100% случаях в процесс физической подготовки включены занятия по военно-прикладному многоборью, что показывает их значимость и важность [96-98, 101, 103].

На вопрос, участвует ли ваша команда вашей воинской части по военно-прикладному многоборью в спартакиаде командования утвердительно ответили все респонденты.

Мнения респондентов, относительно времени отводимое на каждый вид военно-прикладного многоборья в течении годового цикла тренировки представлены в таблице 1

Из таблицы следует, что наибольший объем времени на подготовительном этапе тренировки респонденты рекомендуют отводить такому виду как подтягивание на перекладине, метанию гранаты, единой полосе препятствий. Затем 60% времени отводится на преодоление единой полосы препятствий. 40% объема времени – 40% респондентов подтягиванию на перекладине, 70% бегу на 100 м, 30% преодолению единой полосы препятствий, 40% метанию гранаты на дальность, 60% бегу на 3 км. 20%



объема времени – 30% респондентов ответили подтягивание на перекладине, 30% бегу на 100 м, 20% преодолению единой полосы препятствий, 40% метанию гранаты на дальность, 40% бегу на 3 км.

Таблица 1 – Распределение времени, отводимое в каждом виде военно-прикладного многоборья в подготовительном этапе годового цикла.

Вид многоборья	20% объема	40% объема	60% объема	80% объема	100% объема
	% ответивших	% ответивших	% ответивших	% ответивших	% ответивших
Подтягивание на перекладине	30	40	0	30	0
Бег 100 м	30	70	0	0	0
Преодоление единой полосы препятствий	20	30	30	20	0
Метание гранаты на дальность	40	40	0	20	0
Бег 3 км	40	60	0	0	0

На основании анализа научно-методической литературы, проведенных социологических исследований, собственного опыта и практики была разработана модель педагогического эксперимента, которая заключалась в оптимальном распределении видов военно-прикладного многоборья в процессе подготовительного периода годового цикла тренировки [44-46, 59 ,104]. Тренировочные занятия проводились с октября по март месяц, по 2 часа в день, из расчета 5 дней в неделю.

Экспериментальная методика представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Экспериментальный план учебно-тренировочных занятий по военно-прикладному многоборью

Раздел подготовки	Количество часов в подготовительном периоде	%
1. Бег 100 м	50	20,8
2. Подтягивание на перекладине	36	15
3. Преодоление единой полосы препятствий	58	24,2
4. Метание гранаты на дальность	38	15,8
5. Бег 3 км	58	24,2
Всего:	240	100

Из таблицы следует, что наибольший приоритет следует уделять внимание в рамках подготовительного периода бегу на 3 км, бегу на 100 м, преодолению единой полосы препятствий, метанию гранаты на дальность, подтягиванию на перекладине.

В рамках отдельного тренировочного занятия следует ориентироваться на следующее соотношение видов подготовки: 3 км – метание гранаты на дальность, 100 м – подтягивание на перекладине. Затем отводится предпочтение преодолению единой полосы препятствий – метанию гранаты на дальность.

В процессе реализации разработанной методики специальной физической подготовки в различных видах военно-прикладного многоборья применялись апробированные комплексы тренировочных заданий, применяемых в физической подготовке военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь.

В начале педагогического эксперимента было проведено тестирование специальной физической подготовленности военнослужащих в контрольной и экспериментальной группах по следующим тестам: бег на 100 м, подтягивание на перекладине, преодоление единой полосы препятствий, метание гранаты на дальность, бег 3 км. Сравнительный анализ предварительного тестирования показал, что достоверных различий в показателях СФП экспериментальной и контрольной групп не наблюдалось ( $p > 0,05$ ). Средние показатели по тестам представлены следующими результатами: бег на 100 м ЭГ – 13,2 с, КГ – 13,4 с; подтягивание на перекладине ЭГ – 14 раз, КГ – 15 раз; преодоление единой полосы препятствий ЭГ – 2,02 с, КГ – 2,04 с; метание гранаты на дальность ЭГ – 42,5 м, КГ – 43 м; бег 3 км ЭГ – 11,35 мин, КГ – 11,30 мин. Статистические данные представлены в таблице 3.3.1.

В конце эксперимента выявлены достоверные межгрупповые различия по показателям специальной физической подготовленности. В тестовых нормативах бег на 100 м, подтягивание на перекладине, преодоление единой полосы препятствий, метание гранаты на дальность, бег на 3 км – есть достоверность ( $p < 0,05$ ). Результаты сравнительных характеристик представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Сравнительная характеристика показателей специальной физической подготовленности военнослужащих опытных групп после эксперимента

№ п/п	Тесты	Группа		Р
		ЭГ	КГ	
		М±m	М±m	
1	Бег 100 м	13,0±0,09	13,2±0,08	<0,05
2	Подтягивание на перекладине	18±0,35	17±0,37	<0,05
3	Преодоление единой полосы препятствий	1,56±0,06	2,00±0,01	<0,05
4	Метание гранаты на дальность	45±0,49	44,5±0,50	<0,05
5	Бег на 3 км	11,10±0,035	11,20±0,037	<0,05

Проведённые исследования показали эффективность предложенных педагогических подходов к совершенствованию подготовки в военном многоборье на подготовительном этапе годового цикла подготовки.

### Литература

1. Военное пятиборье: – Минск: МО РБ, 2006. – С. 41-45.
2. Средства для поддержания физического состояния военнослужащих: учеб.-метод. пособие; под ред. проф. А.А. Обвинцева; Воен. ин-т физ. культуры. – СПб.: ВИФК, 2011. – 120 с.
3. Шейченко, В.А., Миронов, В.В., Войтицкий, О.Н. Теория и организация физической подготовки войск / В.А. Шейченко, В.В. Миронов, О.Н. Войтицкий. – СПб.: ВДКИФК, 1992.

*The article presents the results of a study on improving the training system for military all-rounders in a one-year training cycle.*

**Keywords:** *Military all-around, preparatory stage, annual training cycle, experimental group, military and applied physical training*

**Л. К. Дворецкий<sup>1</sup>, Е. Л. Дворецкий<sup>1</sup>, И. Е. Потапенко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет физической культуры,  
г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Футбольный клуб «Минск», г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [belsportdlk@mail.ru](mailto:belsportdlk@mail.ru)

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПОСОБНОСТЕЙ И СПОРТИВНОГО АМПЛУА УЧАЩИХСЯ СДЮШОР ФУТБОЛЬНОГО КЛУБА «МИНСК» МЕТОДОМ БИОМЕТРИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

*В данной статье представлены научные материалы объективной и субъективной оценки способностей учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск» к данному виду спорта и их способности к различным спортивным амплуа (вратарь, защитник, полузащитник, нападающий).*

**Ключевые слова:** *Уровень спортивных способностей, спортивное амплуа, биометрическое тестирование.*

Стремительный рост достижений в мировом спорте настоятельно требует неустанного поиска новых, действенных средств и методов работы в подготовке спортивного резерва для национальных команд Республики Беларусь, в том числе и по футболу. Поэтому весьма актуально рассмотрение вопросов объективной и субъективной оценки уровня способностей и

спортивного амплуа учащихся различных учебно-тренировочных групп на примере учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск».

Основанием для проведения научно-исследовательской работы являются:

Постановление Министерства спорта и туризма Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси № 7/1 от 29 марта 2012 года «О совершенствовании деятельности спортивных, научных и медицинских учреждений, формировании государственной системы научно-методического и медико-биологического обеспечения подготовки национальных команд Республики Беларусь по видам спорта и спортивного резерва»,

Комплекс мер по оптимизации системы спорта в Республике Беларусь и обеспечению подготовки белорусских спортсменов к зимним и летним Олимпийским играм 2014 и 2016 годов, утвержденного Заместителем Премьер-министра Республики Беларусь 5 июля 2013 года № 05/211-117,

Государственная программа развития физической культуры и спорта Республики Беларусь на 2016-2020 годы.

Подготовка спортивного резерва в Республике Беларусь осуществляется в 455 учреждениях, в том числе 399 специализированных учебно-спортивных учреждениях (СУСУ) и 12 средних школах-училищах олимпийского резерва (УОР), в которых проходят подготовку 176 518 учащихся, или почти каждый шестой школьник республики.

Система специализированных учебно-спортивных учреждений в Республике Беларусь позволяет ежегодно обеспечивать подготовку спортсменов в составы 56 штатных национальных команд.

Вместе с тем, наряду с достигнутыми успехами, существует и ряд факторов, сдерживающих развитие детско-юношеского спорта и подготовку резерва национальных команд Республики Беларусь.

Во-первых, не в полной мере решены проблемы материально-технического, научно-методического, медико-биологического и кадрового обеспечения, которые сдерживают развитие детско-юношеского спорта и не позволяют полноценно готовить резерв для национальных и сборных команд страны.

Во-вторых, глобальная конкуренция в спорте и в перспективе будет увеличиваться, что ставит задачи по разработке высокотехнологичных подходов к развитию детско-юношеского спорта и подготовке спортивного резерва.

В-третьих, на данном этапе развития нашего общества наблюдается значительное отставание нашей страны от ведущих спортивных держав в развитии и внедрении инновационных спортивных технологий, в том числе и использовании новейших технологий (дерматоглифики, биометрии и т.п.) в области отбора детей в специализированные учебно-спортивные учреждения. Таким образом, актуальность данного исследования не вызывает сомнений.

*Цель и задачи исследования.*

Целью настоящего исследования явилось изучение результатов оценок биометрического тестирования и субъективных оценок тренеров о

способностях и спортивном амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск».

Для выполнения поставленной цели нами решались следующие задачи:

1. Определить объективный уровень врожденных способностей и спортивного амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск» с применением биометрического тестирования.

2. Выявить субъективную оценку тренеров об уровне способностей и спортивного амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск».

3. Дать сравнительный анализ объективной и субъективной оценкам способностей и спортивного амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск».

*Методы исследования.*

Основными методами исследования являлись:

- анализ научной и специальной литературы;
- педагогические наблюдения;
- пальцевая дерматоглифика;
- экспертная оценка тренеров;
- методы математической статистики.

*Организация исследования.*

Настоящее исследование было проведено с октября 2016 по март 2017 годов. В данном эксперименте приняли участие 48 учащихся, из них 25 человек группы УТГ-1 (четвертый год обучения) и 23 человека группы СПС-1 (восьмой год обучения). В экспертной оценке приняли участие тренеры, работающие с данными группами на протяжении указанных выше сроков.

Прежде всего хотелось бы уточнить, что под объективными данными настоящего исследования нами приняты показатели, полученные с помощью метода пальцевой дерматоглифики, а субъективными – оценки экспертов (тренеров данных групп), которые определяли способности учащихся к футболу (по 10-бальной шкале), а способности учащихся к спортивным амплуа (вратарь, защитник, полузащитник, нападающий) - в процентах (от 0 до 100%).

*Результаты исследования.*

Важно подчеркнуть, что вопросам использования пальцевой дерматоглифики в спорте, на сегодняшний день, уделяется определенное внимание со стороны ученых [1,2,3]. Однако, этого явно недостаточно.

В результате проведенных нами исследований установлено, что из всех 48 обследованных СДЮШОР футбольного клуба «Минск» лишь по 9 учащимся оценки тренеров полностью совпали с оценками пальцевой дерматоглифики, что составляет 18,9%. У оставшихся 39 человек оценки тренеров не совпали с результатами биометрии (81,1%). И это, не смотря на тот факт, что тренеры уже достаточно давно работают с данными спортсменами (3 и 7 лет).

По объективным результатам исследований, выявлено, что из всех обследованных учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск» лиц, имеющих «низкий уровень» (до 20,0%) врожденных способностей к футболу, не оказалось (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты объективной и субъективной оценки врожденных способностей учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск»

Показатели	Объективная оценка (метод биометрии)		Субъективная оценка (мнения тренеров)	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Низкий уровень (до 20%)	-	-	-	-
Ниже среднего (до 40%)	3	6,3	8	16,7
Средний (до 60%)	17	35,4	7	14,6
Выше среднего (до 80%)	28	58,8	20	41,7
Высокий (до 100%)	-	-	13	27,0
Итого:	48	100,0	48	100,0

Среди занимающихся, имеющих уровень «ниже среднего» (от 20,0% до 40,0%) врожденных способностей выявлено 3 человека, т.е. 6,3% от всех обследованных.

Численность занимающихся футболом в ФК «Минск», имеющих врожденные способности на «среднем уровне» (от 40,0% до 60,0%) составило 17 человек, т.е. 35,4% от всех участвующих в обследовании.

Установлено, что количество учащихся, имеющих уровень врожденных способностей «выше среднего» (от 60,0% до 80,0%), составили 28 человек, т.е. 58,3%.

В результате исследования количество учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск», имеющих «высокий уровень» врожденных способностей к футболу (от 80,0% до 100%) по данным биометрии не выявлено.

По данным субъективных оценок тренеров среди учащихся, имеющих способности к футболу на «низком уровне» не было. Это в полной мере совпадает с объективными результатами исследования (биометрическое тестирование).

Среди занимающихся, имеющих уровень «ниже среднего» по субъективным данным тренеров насчитывается 8 человек, т.е. 16,7% от всех обследованных. Этот показатель более чем в 2,6 раза выше, по сравнению с данными биометрии (6,3%).

Численность учащихся, имеющих способности на «среднем уровне», по данным опроса тренеров, составляет 7 человек (14,6%). Данный показатель тренеров более, чем в 2,4 раза меньше показателя пальцевой биометрии (35,4%).

Анализ оценок тренеров, выявил, что численность учащихся, имеющих способности «выше среднего уровня» для занятий футболом, составляет 20 человек, т.е. 41,7%. Субъективный показатель тренеров ниже полученных результатов методом биометрии на 16,6%.

Что касается количества учащихся, имеющих «высокий уровень» способностей, то по оценке тренеров их численность составила 13 человек, т.е. 27,0% от всех обследованных. Этот показатель тренеров на 27, 1% превышает показатели по сравнению с объективными результатами тестирования.

В ходе исследования установлено, что при субъективной оценке способностей учащихся тренерами у 17 человек оценки были завышены (35,4%) и у 18 человек (37,5%) – занижены по сравнению с имеющимися результатами объективной оценки (пальцевой биометрии).

Что касается оценок спортивного амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск», то как показали результаты исследования, показатели субъективных оценок тренеров совпали с объективными оценками на 16,8%. Следовательно, не совпали оценки соответственно в 83,2% случаев.

#### *Выводы.*

1. Результаты исследования дают четкое представление о том, что субъективная оценка тренеров СДЮШОР футбольного клуба «Минск» совпадает лишь на 6,3% с объективными показателями биометрического тестирования.

2. При субъективной оценке способностей учащихся тренерами были занижены оценки 18 учащихся (37,5%) и завышены - 17 человекам (35,4%). Следовательно, у 35 человек (72,9%) оценки были не точны.

3. Субъективные оценки тренеров о спортивном амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск» лишь на 16,8% совпадают с объективной оценкой.

Исходя из вышеуказанного можно сделать общий вывод, что результаты оценки способностей и спортивного амплуа учащихся СДЮШОР футбольного клуба «Минск» методом биометрии - весьма важный и нужный показатель, особенно для групп начальной подготовки.

#### *Предложения.*

а) приобрести и установить в СДЮШОР футбольного клуба «Минск» компьютерную программу и оборудование биометрического тестирования;

б) обучить инструктора-методиста использованию данного тестирования на практике;

в) провести сплошное экспресс-тестирование методом биометрии всех занимающихся в СДЮШОР футбольного клуба «Минск» с целью определения их врожденных способностей к футболу и выявлению их спортивных амплуа;

г) в целях повышения качества и эффективности учебно-тренировочного процесса ежегодно проводить в СДЮШОР тестирование пальцевой биометрии в периоды набора детей (август-сентябрь и декабрь-январь месяцы) в течение 2017-2020 годов.

## **Литература**

1. Абрамова Т.Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности : Дис. ...д-ра биол. наук : 03.00.14 : Москва, 2003 298 с.

2. Бузмаков В.А. Особенности дерматоглифических показателей и сердечно-сосудистой системы спортсменов циклических, ациклических и ситуационных видов спорта : Дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 : Тюмень, 2004 182 с.

3. Никитина Т.М. Оценка двигательной одаренности с учетом особенностей пальцевой дерматоглифики спортсменов, специализирующихся в видах спорта, направленных на развитие выносливости, скоростно-силовых и координационных способностей : Дис. ...канд. пед. наук : 13.00.04 : Москва, 1998 141 с.

*This article presents scientific papers of objective and subjective assessment of abilities of students OLYMPIC RESERVE Football Club "Minsk" to this sport and their ability to various sporting roles (goalkeeper, Defender, midfielder, striker).*

**Keywords:** *level of athletic ability, sports roles, biometric testing.*

## **О. Н. Евстафьев**

Сумский государственный педагогический университет  
имени А. С. Макаренко, г. Сумы, Украина  
E-mail: [aburla@mail.ua](mailto:aburla@mail.ua)

### **ВЛИЯНИЕ СКОРОСТНО–СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНОЙ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У БЕГУНОВ**

*В статье обоснована эффективность использования скоростно-силовых упражнений при совершенствовании специальной выносливости бегунов на средние дистанции.*

**Ключевые слова:** *сила, быстрота, выносливость, средние дистанции.*

В основе всесторонней подготовки бегуна на средние дистанции лежит взаимообусловленность всех качеств человека, развитие одной из них положительно влияет на развитие других, и, наоборот, отставание в развитии одной или нескольких качеств задерживает развитие других. Уровень развития выносливости определяется прежде всего функциональными возможностями сердечно-сосудистой и нервной систем, уровнем обменных процессов, а также координацией деятельности различных органов и систем. При этом существенную роль играет так называемая экономизация функций организма. Проблема развития и сохранения высокого уровня работоспособности и выносливости у бегунов на средние дистанции является одной из наиболее актуальных проблем в современной технологии подготовки бегунов высокого класса.

Анализ последних исследований и публикаций.



Под выносливостью принято понимать способность к эффективному выполнению упражнения, преодолевая развивающее утомления. Уровень развития этого качества обусловлен энергетическим потенциалом организма спортсмена и его соответствием требованиям к конкретному виду спорта, эффективностью техники и тактики, психическими возможностями спортсмена, которые обеспечивают не только высокий уровень мышечной активности в тренировочной и соревновательной деятельности, но и противодействие процессу развития утомление и др. [1;2]

Многообразие факторов, определяющих уровень выносливости в различных видах мышечной деятельности, побудило специалистов классифицировать виды выносливости на основе использования различных признаков. В частности выносливость разделяют на общую и специальную, тренировочную и соревновательную, локальную, региональную и глобальную, аэробную и анаэробную, мышечную и вегетативную, сенсорную и эмоциональную, статическую и динамическую, скоростную и силовую.

Распределение выносливости на эти виды позволяет в каждом конкретном случае осуществлять анализ факторов, определяющих проявление этого качества, подобрать наиболее эффективную методику, однако не обеспечивает достаточной степени соответствия специфическим требованиям к тренировочной и соревновательной деятельности конкретного вида спорта. Специфика развития выносливости в конкретном виде спорта должна исходить из анализа факторов, ограничивающих уровень проявления этого качества в соревновательной деятельности с учетом всего многообразия мышечной деятельности [3].

Общая выносливость (согласно сложившимся представлениям) - способность спортсмена к эффективному и длительному выполнению работы умеренной интенсивности (аэробного характера), в которой участвует значительная часть мышечного аппарата. Однако такое определение, несмотря на то, что оно крепко укрепились в специальной литературе и спортивной практике, нельзя признать достаточно точным. Оно в полной мере допустимо только в отношении тех видов спорта и отдельных спортивных дисциплин, уровень достижений в которых во многом определяется аэробной производительностью - велосипедный спорт (шоссе), бег на длинные дистанции, лыжный спорт и тому подобное. Относительно спринтерских дистанций в видах спорта циклического характера, скоростно-силовых и сложно координационных видов спорта, единоборств и спортивных игр, то в отношении них это определение нуждается в уточнении и дополнении, поскольку в структуру общей выносливости представителей этих видов спорта входят прежде всего способности к продолжительной и эффективной работе скоростного-силового, анаэробного, сложно координационного характера [4].

Игнорирование этого положения привело, как указывает В.Н. Платонов(2000), к серьезным ошибкам как в теории, так и в практике спорта. Увлечение развитием общей выносливости на основе длительной работы умеренной интенсивности в видах спорта, в которых аэробные

возможности не являются основными качествами, которые определяют спортивный результат, послужило причиной негативных последствий и часто имели неустранимый характер. Это сказалось в уменьшении возможностей спортсменов к развитию скоростно-силовых и координационных способностей, освоении ограниченного объема технических приемов и действий, уменьшении внимания к созданию функционального фундамента для развития профильных в этом виде спорта качеств.

Специальная выносливость – это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, детерминированных требований соревновательной деятельности в конкретном виде спорта. Специальная выносливость является сложным многокомпонентным качеством. Ее структура в каждом конкретном случае определяется спецификой вида спорта и его отдельной дисциплины. В зависимости от особенностей вида спорта специальная выносливость преимущественно может быть рассмотрена как локальная или глобальная, аэробная или анаэробная, статическая или динамическая, сенсорная или эмоциональная и тому подобное [1;4].

Цель исследования - способствовать оптимальному развитию и совершенствованию выносливости легкоатлетов с использованием современных методов и средств подготовки бегунов на средние дистанции.

Объект исследования - физическая подготовка спортсменов.

Предмет исследования - процесс развития выносливости как специальной двигательной способности у бегунов на средние дистанции.

Задачи исследования:

1. Выяснить теоретические основы совершенствования выносливости у спортсменов.

2. Определить средства и методики развития специальной выносливости в беге на средние дистанции.

Методы и организация исследования.

В исследовании использовались следующие методы: обзор и анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, опрос, педагогический эксперимент, тестирование, математическая обработка материала.

Педагогический эксперимент проводился на базе СДЮШОР имени Владимира Голубничего в г. Суми ( Украина ) с октября по декабрь 2016год. В эксперименте приняли участие 16 юных легкоатлетов 14-15 лет, которые специализируются в беге на средние дистанции (группа заслуженного тренера Украины Владимира Васильевича Яценко).

Результаты исследования и их обсуждение .

В процессе нашего исследования мы разработали экспериментальную методику совершенствования скоростно-силовых качеств и специальной выносливости бегунов на первом базовом этапе подготовительного периода.

В базовом мезоцикле выполнялась основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма спортсменов, развития физических качеств и совершенствованию технической

подготовленности. Тренировочная программа характеризовалась разнообразием средств, больших по объему и интенсивности работы, широким использованием занятий с большими нагрузками. Характерной особенностью тренировочного процесса в это время было широкое использование специально-подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным упражнениям.

Экспериментальная методика предлагала повышение уровня скоростно-силовых способностей и результатов спортсменов в беге на 100, 200, 400 и 800 м в зимний соревновательный периоде.

Одним из основных физических качеств бегунов на средние дистанции является скоростная и силовая выносливость. Соотношение общей и специальной физической подготовки в обеих группах на разных этапах менялось в зависимости от целей и задач тренировки. Основной задачей на этом этапе было развитие силы юных спортсменов, повышение их способности к преодолению усталости во время выполнения нагрузок в условиях тренировки.

Повышение общей выносливости бегунов осуществлялось за счет специальных и вспомогательных физических упражнений: преодоление веса собственного тела (подтягивание, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, прыжки в длину с места, тройной, «многоскоки» на дорожке с дополнительной нагрузкой (эспандерами, резиновыми амортизаторами, с сопротивлением партнера (упражнения в парах на месте, повороты, приседания, наклоны) с сопротивлением внешней среды (бег по пересеченной местности, вверх на холм).

Для выявления преимущества специально подобранных скоростных и скоростно-силовых упражнений в комплексе с общепринятыми упражнениями, используемых для совершенствования скоростной и силовой выносливости, а также для повышения ПАНО (порога анаэробного обмена), нами был проведен педагогический эксперимент.

Эксперимент был проведен с юными бегунами на средние дистанции. Спортсмены были разделены на две группы (контрольную и экспериментальную) по принципу равноценных пар. Юные бегуны контрольной группы (8 чел.) для повышения уровня развития скоростных и скоростно-силовых качеств два раза в неделю (в основной и заключительной частях урока) выполняли комплексы специальных беговых и прыжковых упражнений на беговой дорожке. Эти упражнения подбирались с учетом возраста и уровня физической подготовленности учеников.

Юные бегуны экспериментальной группы два раза в неделю выполняли комплексы беговых и прыжковых упражнений. Комплекс включал следующие упражнения: бег 60 м по прямой, «прыжки в шаге» на 60 м на холм и снова бег на 60 м по прямой, спокойный бег с холма вниз. Количество таких серий определялась способностью спортсменов выполнять эти комплексы, не снижая интенсивность бега на 60 м по прямой после поднятия на холм и «прыжков в шаге».

В начале этапа юные бегуны выполняли 4-5 таких комплексов, в конце этапа-от 8 до 10. Для выявления влияния специальных комплексов скоростных и скоростно-силовых упражнений на повышение уровня физических качеств учащихся нами в начале педагогического эксперимента и после его окончания проводились контрольные измерения: бег на 20 и 60 м со старта, прыжок в длину с места, бега 100, 300 и 600 м.

Чтобы исключить влияние побочных факторов (погода, одежда, покрытие почвы и т.п.) на результаты контрольных испытаний, все контрольные тесты проводились в легкоатлетическом манеже.

Таблица 1 – Измерение показателей уровня развития скоростных качеств у учеников контрольной группы

№	Контрольные упражнения	Исходные данные	Конечные данные	Сдвиг	t (критерий Стьюдента)
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
1	Бег на 100 м, с	13,01±0,23	12,88±0,27	0,13	1,66
2	Бег на 300 м, с	46,8±0,14	45,3±0,21	1,5	2,28
3	Длина бегового шага, см	176,6±0,29	180,6±0,18	4,0	1,61
4	Бег на 600 м, мин	1,45±0,31	1,42±0,20	0,3	2,18
5	Прыжок в длину с места, см	168,3±0,24	173,4±5,1	5,1	1,88

Прирост в беге на 100 м у юных бегунов за три месяца целенаправленной скоростно-силовой подготовки составлял 0,13 с. В беге на

300 м смещение контрольных результатов еще более значительный и составляет 2,28 с. В беге на 600 м прирост результатов составил 0,3 мин, в прыжке в длину с места - 5,1 см, в показателях длины бегового шага - 4,0 см. Не все полученные результаты статистически достоверны (t от 1,61 до 2,28).

Ученики экспериментальной группы выполняли в основной части учебно-тренировочного занятия урока те же скоростные и скоростно-силовые упражнения, но в виде бега и прыжков в шаге на холм, чередуя с бегом по прямой. Возвышение на холм был примерно 8 - 10.

Существенной разницей в развитии скоростных и скоростно-силовых качеств юных спортсменов экспериментальной группы на этом этапе было отсутствие большого количества прыжковых упражнений, которые выполнялись на беговой дорожке. Эти упражнения выполнялись в сочетании с бегом и прыжками на холм.

Как и в контрольной группе, в начале педагогического эксперимента и в конце его нами были проведены контрольные испытания, в программу которых входили те же тесты: бег на 100, 300 и 600 м, прыжок в длину с места и длина бегового шага.

В таблице 2 представлены изменения показателей уровня скоростной и скоростно-силовой подготовленности юных бегунов экспериментальной группы.

Таблица 2 – Изменение показателей уровня развития скоростных качеств учеников экспериментальной группы

№	Контрольные упражнения	Исходные данные	Конечные данные	Сдвиг	t (критерий Стьюдента)
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
1	Бег на 100 м, с	13,04±0,29	12,74±0,91	0,3	2,91
2	Бег на 300 м, с	45,9±0,41	43,7±0,39	2,2	2,61
3	Длина бегового шага, см	178,4±0,34	186,2±0,21	7,8	2,84
4	Бег на 600 м, мин	1,44±0,22	1,42±0,43	0,2	1,69
5	Прыжок в длину с места, см	169,2±0,02	183,6±0,019	14,4	2,39

Время бега на 100 м улучшилось в среднем на 0,3 с ( $t = 2,91$ ). В беге на 300 м прирост скорости составил по сравнению 2,2 с ( $t = 2,61$ ). Прирост показателя в беге на 600 м улучшился на 0,2 мин при  $t = 1,69$ . Существенные сдвиги произошли в прыжке в длину с места. Средний прирост оказался достаточно значительный - 14,4 см ( $t = 2,39$ ).

Выводы. Изменения средних показателей в четырех видах из пяти статистически достоверны. Это указывает на то, что большинство упражнений, которые выполняются в виде бега и прыжков на холм, способствуют повышению уровня развития скоростных и скоростно-силовых качеств, а также повышению специальной выносливости спортсменов.

Использование на учебно – тренировочных занятиях с юными бегунами на средние дистанции специально подобранных упражнений, направленных на совершенствование скоростных и скоростно-силовых качеств, а также специальной выносливости спортсменов содействует более эффективной подготовке на первом базовом этапе подготовительного периода.

### Литература

1. Астранд П. О. Факторы, обуславливающие выносливость спортсмена / П. О. Астранд // Наука в олимпийском спорте. – 1994. – № 1. – С. 43–46.
2. Захарченко С. А. Методика воспитания силовой выносливости бегунов на длинные дистанции 15–18 лет в годичном цикле тренировки : автореф. дис. На соискание ученой степени канд. пед. наук. / С. А. Захарченко. – М., 1986. – 23 с.
3. Платонов В. Н. Теория спорта / В. Н. Платонов. – К. : Вища шк., 2000. – С. 270–320.
4. Полунин А. И. Методические особенности подготовки высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции (ретроспективный анализ) / А. И. Полунин, Н. К. Снесарев. – М. : Советский спорт, 1990. – 45 с.
5. Сведенхад Я. Развитие выносливости в тренировке бегунов на средние и длинные дистанции / Я. Сведенхад // Наука в олимпийском спорте. – 1994. – № 1. – С. 58–62.

*The article substantiates the effectiveness of using speed-strength exercises in improving the special endurance of runners at medium distances.*

**Keywords:** *strength, speed, endurance, medium distances.*

## **А. А. Егельская**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [anastasia201295@gmail.com](mailto:anastasia201295@gmail.com)

### **КОРРЕКЦИЯ ПРОЯВЛЕНИЙ АГРЕССИИ У СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ**

*В статье представлено описание экспериментальной программы, направленной на коррекцию проявлений агрессии у спортсменов-единоборцев, а также результаты исследований до и после проведения программы.*

**Ключевые слова:** *психические состояния, агрессия в спорте, агрессивное поведение, коррекционная программа, спортсмены-единоборцы.*

Проблема проявления агрессии в контактных видах единоборств всегда вызывала интерес у многих. Особое место занимают спортивные единоборства, которые в наши дни пользуются особой популярностью в молодежной среде. Так, по мнению одних психологов занятия боевыми видами спорта, такими как вольная борьба, бокс, русские стили рукопашного боя, каратэ, самбо и др. формируют у спортсмена уверенность в себе и способность контролировать свои эмоции [1]. Другие же утверждают, что подобные занятия ведут к постепенному росту подсознательной, а потом и сознательной агрессии, причем агрессия приобретает путём наблюдения или подражания, и чем чаще она подкрепляется действиями, тем вероятнее её проявление [2].

В связи с актуальностью данной проблемы нами было проведено исследование с помощью методики выявления агрессии Басса-Дарки. В результате этого исследования было выявлено, что у спортсменов в большей мере преобладает физическая и вербальная агрессия, а также раздражение, что свидетельствует о возможном использовании физической силы против других лиц, готовности к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении и выражении негативных чувств как через форму, так и через содержания словесных ответов. Самый низкий показатель – негативизм. Что касается индекса враждебности и агрессивности, то, в большем случае, по показателям у спортсменов повышен индекс агрессивности, а индекс враждебности находится в пределах нормы [3].

На основании результатов проведенного теоретико-эмпирического исследования нами была разработана экспериментальная программа,

направленная на коррекцию агрессивного поведения у спортсменов-единоборцев. За основу программы был взят авторский тренинг Кузнецовой М.В., а также упражнения из учебника Рожиной Л.Н.

В программе предлагается три направления работы: информационное (ознакомление с теоретическими основами «агрессивного поведения»), личностно-формирующее (формирование стрессоустойчивости, эмоциональной саморегуляции), компетентностно-ролевое (отработка конструктивных моделей поведения).

В ходе реализации программы решаются следующие задачи:

- а) ознакомление спортсменов с понятием «агрессивное поведение», формами проявления, причинами возникновения и последствиями агрессивного поведения;
- б) повышение конфликтостойчивости;
- в) формирование стрессоустойчивости спортсменов;
- г) повышение уровня саморегуляции эмоционального состояния;
- д) выработка конструктивных моделей поведения спортсменов во взаимодействии с окружающими;
- е) снижение уровня агрессии.

В качестве методов коррекции агрессивного поведения спортсменов-единоборцев использовались проблемные лекции («Агрессия в спорте», «Причины, формы и последствия агрессивного поведения», «Эффективные способы взаимодействия тренера и спортсмена»); дискуссии («Агрессивное поведение в спорте: за и против», «Можно ли побеждать без агрессии?»); тренинг «Регуляция эмоционального состояния».

Основная часть программы представляет собой тренинг «Регуляция эмоционального состояния».

Длительность тренинга: 2 – 2,5 часа.

Режим работы: 6 занятий по 40 – 50 минут в течение 2-х недель.

Каждое занятие включает: разминочную часть, направленную на подготовку группы к работе; основную часть, направленную на реализацию поставленных задач; завершающую часть, направленную на рефлекссию; домашние задания, направленные на отработку и закрепление полученных навыков.

Исходя из повторного тестирования, после проведенной экспериментальной программы были отмечены следующие изменения: у спортсменов улучшились показатели по критериям «раздражения», «физической и вербальной агрессии». Также улучшились показатели по критерию «чувство вины», что свидетельствует о возможном убеждении субъекта в том, что он является плохим человеком, что поступает зло, а также ощущаемые им угрызания совести. Самым низким показателем все также является негативизм. Это говорит о том, что спортсмены не прибегают к оппозиционной манере в поведении против установившихся законов. Для наглядности построим диаграмму, которая показывает различия по показателям методики до проведения коррекционной программы и после ее проведения.

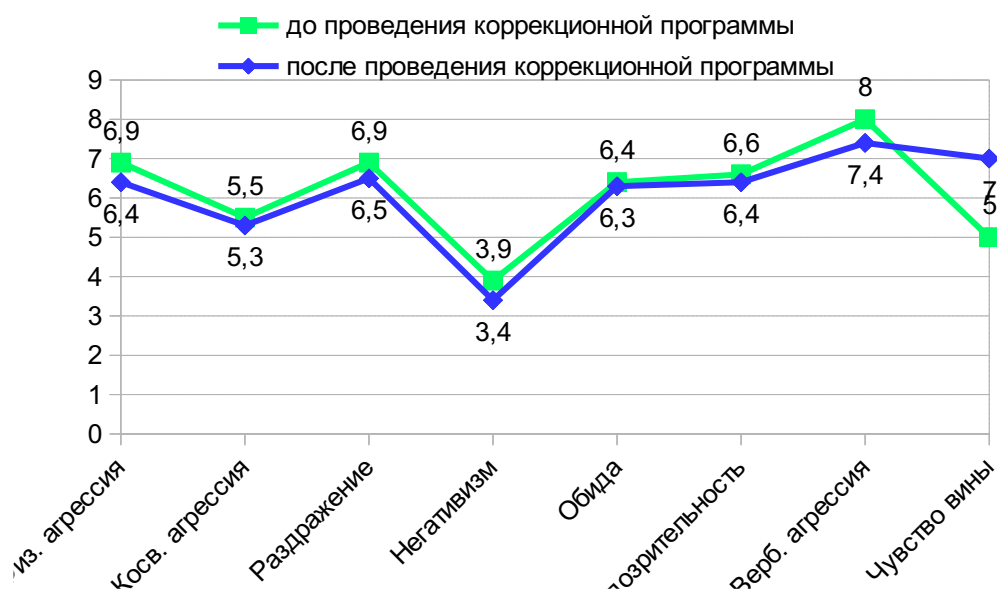


Рисунок1 – Сравнение показателей по методике Басса-Дарки для диагностики агрессии до проведения коррекционной программы и после ее проведения

В дальнейшем будет проведена статистическая обработка данных для выявления эффективности экспериментальной программы, направленной на коррекцию агрессии у спортсменов-единоборцев.

### Литература

- 1 Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.
- 2 Кретти, Б.Д. Психология в современном спорте / Б.Д. Кретти. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.
- 3 Егельская, А.А. Особенности проявления агрессии у спортсменов-единоборцев в условиях повседневной жизнедеятельности / А.А. Егельская // Международный форум студенческой и учащейся молодежи «Первый шаг в науку – 2016» / редкол: Ю.М. Сафонова, В.В. Казбанов, С.Л. Казбанова; Центр молодежных инноваций; Минский городской технопарк. – Минск: Беларуская навука, 2016. – С.113-115.

*The article presents the description of experimental program aimed at the correction of manifestations of aggression in athletes, martial artists, as well as the results of studies before and after the program.*

**Keywords:** *mental status, aggression in sports, aggressive behavior, correctional program, sportsmen-martial artist.*



**Д. Д. Захарченко, Д. А. Хихлуха**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [sportchair@gsu.by](mailto:sportchair@gsu.by)

## **КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ БОРЦОВ**

*Для борцов различного уровня спортивного мастерства хорошая и физическая подготовка является важным критерием для достижения высоких спортивных результатов. Эффективным методом для решения данной задачи является метод круговой тренировки.*

**Ключевые слова:** *круговая тренировка, физические качества, упражнения, борец.*

Спортивная борьба является сложным и высококоординационным видом спорта. Современная борьба предъявляет все более сложные требования к спортсменам. Современный борец должен сочетать в себе различные направления подготовки: физической, технико-тактической и психологической, которые одинаково значимы для успешного ведения поединка. Для победы в схватке необходима совокупность всех физических качеств. Оптимальное сочетание таких качеств и определяет степень физического развития борца. В последнее время в борьбе наметилась тенденция к снижению времени поединка, с одновременной активацией ведения борьбы. От спортсменов требуется выполнить значительную, высокую по интенсивности нагрузку за короткий промежуток времени в высоком темпе [1].

Для того чтобы достигнуть высоких спортивных результатов спортсмен должен обладать, в первую очередь, хорошей разносторонней физической подготовкой. Если спортсмен не развивает основные физические качества, то он не сможет успешно бороться даже при хорошей технико-тактической подготовке. Он должен иметь высоко развитые физические качества: силу (взрывную, статическую, скоростную, максимальную), выносливость (общую и специальную), быстроту, координацию и гибкость. Это приобретает важное значение во время проведения любых действий на ковре, как атакующих, контратакующих, так и защитных. Сила и быстрота помогают противостоять сопротивлению соперника и выполнять технические приемы. Для качественного ведения всего поединка борцу необходимо обладать отменной выносливостью. Ловкий и хорошо координированный спортсмен имеет возможность применить физическое усилие в необходимый момент и в нужном направлении. Хорошая гибкость позволяет выполнить движения с большей амплитудой. Высокая физическая подготовка представляется основой совершенствования разноплановой подготовки спортсменов единоборцев, и ей надлежит уделять достаточное внимание для подготовки борцов различного

класса. Борец должен уметь быстро думать и принимать решения. Немало важно в борьбе и технический арсенал спортсмена. Он помогает борцу вести поединок с наименьшими энергозатратами и с большей уверенностью выполнять технические действия.

По мнению С.М. Вайцеховского высокий уровень развития физических качеств и разнообразная физическая подготовленность позволяют борцу обладать большими потенциалами и возможностями в овладении многообразными сложными техническими и тактическими элементами [2].

В УО «Гомельском государственном университете им. Ф.Скорины» в учебный план факультета физической культуры входят как учебные занятия по единоборствам, так и существуют группы повышения спортивного мастерства. В данных группах занимаются студенты разных курсов с первого по четвертый. Сложность тренировочного процесса заключается в том, что в одной группе тренируются спортсмены, имеющие различную спортивную квалификацию, как спортсмены более высокого уровня, так и спортсмены, не имеющие высоких спортивных достижений.

Специфическая направленность тренировочного процесса у борцов разного уровня спортивного мастерства предъявляет особые требования ко всем функциональным системам организма, направленных на обеспечение развития общей и специальной работоспособности и выносливости. В целом вся физическая подготовка борцов делится на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП). Общность ОФП и СФП и обеспечивает высокий уровень спортивного мастерства [3]. Весь педагогический процесс, который направлен на воспитание физических качеств, носит развивающийся характер и строится с учетом двух взаимосвязанных факторов – биологического развития и средств педагогического воздействия. Метод круговой тренировки помогает эффективно решать ряд трудных педагогических задач. При этом развитие физических качеств и обучение техническим действиям составляют единый процесс. Поэтому преподавателю приходится решать множество поставленных задач за относительно небольшое количество часов отведенных программой вуза. В связи с тем что, благодаря различным факторам, в последние годы уровень физической подготовки студентов и их здоровья в целом оставляют желать лучшего, задача педагога усложняется.

Данная проблема вынуждает искать пути интенсификации процесса обучения. На наш взгляд одним из таких эффективных методов является метод круговой тренировки. Круговая тренировка позволяет педагогу определять направленность занятий, дозировать в них физические нагрузки и интенсивность. Поэтому оптимизация физических нагрузок на занятиях спортивными единоборствами является одной из требующих решения актуальных проблем.

Метод круговой тренировки, применяемый на учебных занятиях, позволяет оптимально воздействовать на физическую подготовку студентов. Данный метод способствует выполнению точно дозированной нагрузки в

установленных режимах работы и отдыха, независимо от количества занимающихся, а также в отведенный промежуток времени выполнить максимальное количество заданий различной направленности. Позволяет в максимальной степени избежать неоправданных простоев, тем самым повысить значение показателя моторной плотности.

При построении тренировочного занятия возможно использование различных методов или их сочетания. Существуют три основных метода круговой тренировки:

1. Непрерывно-поточный. Заключается в непрерывном выполнении упражнений одного или нескольких кругов без перерыва или с минимальными перерывами. Развивает общую, скоростную и силовую выносливость.

2. Поточно-интервальный. Нагрузка выполняется 20-40 секунд с короткими паузами отдыха между упражнениями. Развивает выносливость, силу, ловкость, быстроту.

3. Интенсивно-интервальный. Работа выполняется с, приближенной к максимальной, мощностью, на протяжении короткого времени с более длинными интервалами отдыха. Развивает взрывную силу и скоростно-силовую выносливость.

Мощность тренировочной нагрузки возможно варьировать при помощи числа повторений, увеличения сопротивления и отягощения, а также амплитуды исполнения заданных движений.

Можно предложить приблизительные схемы вариантов круговой тренировки.

Вариант № 1. Направлен на развитие общей физической подготовки.

1 станция – упражнения развивающие скоростно-силовую выносливость.

2 станция – упражнения развивающие силу.

3 станция – упражнения развивающие ловкость.

4 станция – упражнения развивающие гибкость.

5 станция – упражнения развивающие взрывную силу.

6 станция – упражнения развивающие статическую силу.

7 станция – упражнения развивающие быстроту.

8 станция – упражнения развивающие гибкость.

Вариант № 2. Направлен на развитие специальной физической подготовки.

1 станция – броски партнера или манекена.

2 станция – упражнения на сопротивление.

3 станция – упражнения на мосту с отягощением.

4 станция – упражнения развивающие гибкость.

5 станция – броски партнера или манекена.

6 станция – имитация защиты от захвата.

7 станция – силовые упражнения с партнером.

8 станция – упражнения для развития гибкости с партнером.

В связи с вышесказанным, можно рекомендовать внедрение в тренировочный процесс метода круговой тренировки, как для развития

физических качеств, так и для отработки технических действий. Для физической подготовки борца в круговую тренировку также целесообразно включать упражнения из других видов спорта и упражнения с различными предметами и спортивным инвентарем. Круговую тренировку необходимо строить с учетом поставленных задач, развивать как общую физическую подготовку, так и специальную физическую подготовку борца. Задействовать в работу большинство мышечных групп или целенаправленно развивать отдельные группы мышц. Корректировать тренировочную работу с учетом разной квалификации занимающихся студентов.

Для оценки развития уровня физической подготовки как общей, так и специальной существует целый перечень нормативных тестов, при помощи которых можно оценить эффективность методики тренировки.

### Литература

1. Физическая подготовка юных борцов (теоретический раздел и практические рекомендации для работы в спортивно-оздоровительном лагере) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/fizicheskaya-podgotovka-yunih-borcov-teoreticheskiy-razdel-i-prakticheskie-rekomendacii-dlya-raboti-v-sportivnoozdorovitelnom-la-990781.html> – (Дата обращения: 09.04.2017).

2. Вайцеховский, С.М. Физическая подготовка спортсменов высшего класса / С.М. Вайцеховский. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - 192с.

3. Невредитов Ш.Т., Подливаев Б.А., Шахмурадов Ю.А. Основные направления технико-тактической и физической подготовки спортивного резерва по вольной борьбе / Ш.Т. Невредитов [и др.]. - М: ФОН.-1997. - 59с.

*For wrestlers of different levels of athletic skill, good and physical preparation is an important criterion for achieving high sports results. An effective method for solving this problem is the method of circular training.*

**Keywords:** *circular training, physical qualities, exercises, wrestler.*

### **А. А. Зданевич**

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [zdanevich@brsu.brest.by](mailto:zdanevich@brsu.brest.by)

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ХОККЕИСТОВ**

*В статье представлены результаты развития скоростных способностей у хоккеистов на различных этапах учебно-тренировочного процесса.*

**Ключевые слова:** хоккеисты, скоростные способности, возраст, группы.

Современный высокий уровень развития хоккея с шайбой предъявляет значительные требования к тренировочному процессу хоккеистов.

Ю. В. Никонов с соавторами [3] отмечают, что основным критерием высокой конькобежной подготовленности хоккеистов является скорость пробегания на коньках коротких отрезков.

В. П. Савин [4] придает большое значение скоростной конькобежной подготовленности хоккеистов, подчеркивая ее специфическую особенность, умение управлять ею.

Эффективность передвижения хоккеистов на коньках зависит от ряда факторов, среди которых наибольшее значение имеют элементарные формы проявления скоростных способностей.

По мнению специалистов хоккея [2, 3, 4] необходимо совершенствовать технику и методику конькобежной подготовки, так как основным критерием техники бега на коньках является скорость. Они считают, что скорость передвижения хоккеиста на коньках в основном зависит от двух факторов: техника бега на коньках и силы мышц нижних конечностей.

При этом высказывание специалистов [2, 3] основаны главным образом на зрительном анализаторе двигательного механизма техники передвижения на коньках, сущность которого сводится к выполнению переменного-толчковых движений ногами.

В. П. Савин [4] высказывается о большой значимости скоростной конькобежной подготовленности хоккеистов подчеркивая ее специфическую особенность, отмечая, что в настоящем хоккее нужна не только сама по себе так называемая «чистая» скорость, сколько умение управлять ею.

Специфичность конькобежной скорости, проявляемая хоккеистами в игре ее органическую связь с выполнением технических приемов, подчеркивают В. П. Климин и В. Н. Колосков [2].

Эффективность передвижения хоккеистов на коньках зависит от ряда факторов, среди которых наибольшее значение имеют:

- элементарные формы проявления быстроты хоккеистов;
- сила мышц нижних конечностей;
- техника движений.

Вместе с тем, давно установлено В. М. Зациорским [1], что результаты в спринтерском беге зависят от комплексного проявления всех видов проявления скоростных способностей, независимо друг от друга.

**Цель исследования** – определение уровня развития скоростных и скоростно-силовых способностей у хоккеистов в беге на 30 м, 60 м.

**Методы и организация исследования.** В исследовании приняли участие хоккеисты групп начальной подготовки – 1, 2, 3 годов обучения с наполняемостью в группах по 12 человек; хоккеисты учебно-тренировочных групп 1, 2, 3, 4, 5 годов обучения с наполняемостью в группах по 12 человек; хоккеисты групп спортивного совершенствования – 1, 2, 3 годов обучения, с наполняемостью в группах по 12 человек.

**Результаты исследования.** Результаты исследование скоростных способностей на примере бега на 30 м у хоккеистов 1, 2, 3 групп начальной подготовки свидетельствуют, что скоростные способности лучше проявляются у хоккеистов с 9–10 лет. Наиболее высокие темпы прироста показатели скоростных способностей в беге на 60 м отмечены у хоккеистов с 7–8 лет. Скоростная выносливость, на примере бега на 300 м, у хоккеистов групп начальной подготовки развита недостаточно (таблица).

Анализируя показатели скоростных способностей у хоккеистов учебно-тренировочных групп (УТГ–1, 2, 3), в возрасте с 10 до 12 лет в беге на 30 м, можно отметить темпы прироста скоростных способностей на – 0,2 с. В беге на 60 м и 300 м темпы прироста у хоккеистов высокие.

Рассматривая скоростные показатели хоккеистов групп углубленной специализации (УТГ–3,4), в возрасте 12 и 13 лет, можно отметить, что в беге на 30 м показатели увеличились на 0,2 с, в беге на 60 м – на 0,5 с. Значительные темпы прироста наблюдается у хоккеистов на дистанции 300 м.

Анализ показателей скоростных способностей хоккеистов групп спортивного совершенствования (СПС–1, 2, 3), в возраст с 15 до 17 лет, можно отметить стабилизацию скоростных способностей на дистанции 30 м и 60 м, за исключением возраста хоккеистов в 15 лет, улучшение составило 0,1 с.

Показатели бега на 300 м у хоккеистов 15 и 16 лет улучшаются, а в 17 лет – незначительно понижаются.

Таблица – Показатели скоростных способностей хоккеистов на различных этапах учебно-тренировочного процесса

Группы	Дистанция, статистические параметры					
	Бег на 30 м		Бег на 60 м		Бег на 300 м	
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{x}$	$\sigma$
ГНП – 1 (7 лет)	6,11	0,31	11,92	0,54	1,14	0,53
ГНП – 2 (8 лет)	6,01	0,40	11,53	0,53	1,13	0,52
ГНП – 3 (9 лет)	5,82	0,27	11,21	0,41	1,10	0,48
УТГ – 1 (10 лет)	5,30	0,31	10,82	0,49	59,3	0,51
УТГ – 2 (11 лет)	5,12	0,34	10,14	0,52	55,9	0,59
УТГ – 3 (12 лет)	4,91	0,42	9,52	0,43	53,9	0,74
УТГ – 4 (13 лет)	4,71	0,29	9,31	0,38	52,4	0,71
УТГ – 5 (14 лет)	4,50	0,31	8,80	0,41	48,6	0,82
СПС – 1 (15 лет)	4,48	0,31	8,41	0,58	45,2	0,71
СПС – 2 (16 лет)	4,41	0,28	8,30	0,48	44,1	0,63
СПС – 3 (17 лет)	4,43	0,34	8,38	0,47	44,9	0,65

**Выводы.** В результате проведенного исследования выявлено, что темпы прироста показателей, отражающих уровень развития скоростных способностей у хоккеистов имеют тенденцию к улучшению. В возрасте с 16 до 17 лет (СПС–2 и СПС–3) – результаты стабилизируются. Эти особенности необходимо учитывать при организации проведения учебно-тренировочного процесса с хоккеистами различных групп.

## Литература

1. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – 3-е изд. – М. : Советский спорт, 2010. – С. 170–249.
2. Климин, В. П. Управление подготовкой хоккеистов / В. П. Климин, В. И. Колосков. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – С. 145–149.
3. Никонов, Ю. В. Экспертная программа оценки перспективности юных хоккеистов для каждого амплуа : методические рекомендации / Ю. В. Никонов, Н. А. Парамонова, В. Н. Нехай. – Минск : НИИ физической культуры и спорта Республика Беларусь, 2011. – С. 6–8.
4. Савин, В. П. Теория и методика хоккея : учебник для спец. высш. учеб. заведений / В. П. Савин. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – С. 225–290.

*The article presents the results of development of speed abilities of players at different stages of the training process.*

**Keywords:** *hockey, speed ability, age, group.*

## О. Н. Канаш

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [olegkanash@gmail.com](mailto:olegkanash@gmail.com)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ 12–14 ЛЕТ

*В статье кратко изложен процесс подготовки технически и физически спортсменов-ориентировщиков в 12-14 лет.*

**Ключевые слова:** *спортивное ориентирование, построение тренировочных занятий, тренировочный процесс, возрастные особенности, системный подход.*

Ориентирование на местности сочетает в себе физические и умственные нагрузки на фоне положительных эмоций в постоянно меняющихся внешних условиях, а также требует от спортсменов быстрой и точной оценки сложившейся ситуации и умения мыслить в условиях больших физических нагрузок. У ориентировщика в результате общения с природой вырабатывается ряд ценных качеств: наблюдательность, выносливость, сила воли, умение самостоятельно принимать решение в сложной обстановке. Развиваются и совершенствуются двигательные и вегетативные функции организма [3].

Спортивным ориентированием можно заниматься в любом возрасте. Существует педагогическая модель обучения ориентированию, так называемая «Лестница навыков». Она основана на следующих положениях:

- с 8-9 лет дети начинают понимать карту;

- к 10-12 годам дети легко «схватывают» основы базовой техники ориентирования и могут достигать устойчивых технических навыков (выбор пути, использование компаса).

- в 11-12 лет идет дальнейшее изучение техники, и уже к 13 годам дети могут достигать уровня республиканских соревнований. На этом уровне в своих возрастных группах на соревнованиях добиваются относительных успехов не только за счет правильной техники ориентирования, но и физических данных [4]. Возраст 11-14 лет является сенситивным для развития скоростно-силовых возможностей [2]. Это также отражается на повышении результата (темпа прохождения дистанции) по сравнению с результатами в младшей возрастной группе [5].

В спортивном ориентировании существуют уровни обучения:

1 уровень: упражнения в помещении и упражнения на местности под руководством тренера. Этот уровень является основным этапом развития навыков работы с картой в возрасте 8-9 лет или для новичков 10-12 лет, но в ускоренном варианте с учетом возраста. Основа обучения – создания представлений о спортивной карте, изучение условных знаков, ориентирование карты на местности, передвижение с картой по местности под руководством тренера, сопоставление объектов на карте и на местности;

2 уровень: ориентирование по дорогам и тропам. Следующая ступень в обучении ориентирования для детей 2-го года обучения (10-11 лет), когда ребенок может самостоятельно принимать решение в лесу. КП на каждом перекрестке, развилке, или на тех перекрестках/развилках, где нужно изменить направление, КП на дорогах, но вне перекрестков, где необходимо выбрать вариант по дорогам и осуществить его;

3 уровень: ориентирование вдоль линейных объектов. Для детей в конце 2-го года обучения (10-12 лет), КП расположены вдоль дорог, троп, просек, краев полей и болот, вблизи дорог, недалеко от четких привязок (перекрестков\развилки) или вблизи дорог, но без четких привязок;

4 уровень: передвижения в заданном направлении. 3 год обучения, опыт выступления на соревнованиях (12-14 лет). Осуществляемые технические действия - передвижения по азимуту без чтения карты, счет шагов, бег по азимуту с помощью компаса с чтением карты, бег в заданном направлении без помощи компаса, оценка расстояния;

5 уровень: ориентирование на простой местности. Также 3 год обучения (12-14 лет). Ориентирование на коротких этапах между четкими объектами, точное, скоростное ориентирование на простой местности, выбор варианта;

6 уровень: ориентирование на сложной местности. Для ориентировщиков 14-16 лет и старше. Технически точное ориентирование на сложной карте, скоростное ориентирование на сложной местности, выбор варианта, тактическое планирование этапа [1].



Наблюдения показывают, что ориентировщик в 12-14 лет в процессе тренировок или соревнований затрачивает большое количество времени на знакомство с картой. Он то и дело останавливается и, глядя на карту, воспроизводит ту или иную ситуацию, определяет встретившиеся ориентиры. Но чем лучше развита у ориентировщика память, тем меньше драгоценного времени будет потрачено на обращение к карте. Использование памяти позволит большую часть увиденного на карте определить на местности на бегу, - не глядя в нее. Развитие «памяти карты» является одной из главных задач тренировки спортсмена в этом возрасте. С этой целью возможно на тренировочных стартах поручать спортсменам самостоятельно переносить дистанцию в свои карты с контрольной, можно на время. Полезным будет при анализе выступлений на соревнованиях воспроизвести ситуацию в районе КП на листе бумаги по памяти, а затем сравнить с картой [5].

При проведении занятий на местности не следует забывать о мерах безопасности. Не рекомендуется выбирать для первых тренировок район в большом лесу, где участники в случае потери ориентировки не смогут быстро выйти к месту сбора. В начале сезона или для новичков постепенное усложнение заданий лучше последовательно проводить по принципу: «школьный двор - парк - лес». Район для занятий, желательно, должен быть ограничен линейными или площадными ориентирами (например, шоссе, реки, железные дороги и т.п.), о которых руководитель группы рассказывает участникам перед началом тренировки. Необходимо требовать от спортсменов, чтобы они укладывались в контрольное время, которое дается для выполнения каждого задания. Для начинающих ориентировщиков упражнения рекомендуется проводить в виде командных состязаний (состав команды - 2-3 человека)[3].

В спортивном ориентировании существует принцип «золотой середины», выраженный в формуле: «не беги быстрее, чем думает голова». Актуально для спортсменов 12-14 лет. Однако способность к мышлению на фоне физической нагрузки во многом определяется уровнем физической подготовки (анаэробным порогом). Поэтому определенная физическая нагрузка присутствует в тренировках спортсменов по овладению практическими навыками техники ориентирования. При переходе в старшую возрастную группу в 12 и в 14 лет на первый план стали выдвигаться требования к физической подготовленности. Современные подробные и точные карты, неукоснительное соблюдение принципов спортивной справедливости при планировании трасс, а также появление новых дисциплин, в частности, паркового ориентирования, привели к тому, что физические возможности ориентировщиков стали играть решающую роль в достижении высоких результатов. Современный ориентировщик – это, прежде всего, атлет, обладающий высокими физическими показателями [5].

Сущность процесса спортивной тренировки состоит в развитии двигательных способностей на уровне, определяемом его спортивной специализацией: стайер или спринтер. Исходя из природы ориентирования как

вида спорта, следует отметить, что двигательная выносливость является основной формой двигательных способностей человека, определяющей результат в ориентировании. Это связано с относительно большой продолжительностью специфической для ориентирования физической нагрузки и ее сравнительно высокой интенсивностью. Развитию выносливости посвящена большая часть тренировочных программ в тренировке ориентировщика, поэтому правильное планирование тренировки выносливости и контроль над ее развитием играет решающую роль в обеспечении максимальной эффективности тренировочного процесса [1].

На следующем по значимости месте стоит развитие силовых способностей ориентировщика. Бег по пересеченной местности носит ярко выраженный силовой характер. При преодолении подъемов, крутых спусков, заболоченных участков, буреломов, участков каменистого или песчаного грунта, во время прыжков через канавы и другие препятствия мышцы ног развивают значительно усилия, чем при беге по дорожке с твердым покрытием. Недостаточное развитие силовых способностей во всех их проявлениях (максимальное усилие, взрывная или динамическая сила, а также статическая активность мышц) способно оказать негативное влияние на рост спортивного мастерства ориентировщика [1].

Координационные способности также важны для ориентировщика с точки зрения совершенствования техники передвижения по местности. Умение быстро преодолевать трудные для бега участки, естественные препятствия, крутые подъемы и спуски определяется не только уровнем развития выносливости и силы, но в значительной степени и хорошей координацией движений. Совершенная и экономичная техника бега позволяет затрачивать при передвижении меньше энергии, и поэтому координационные способности напрямую связаны с проявлением основной для ориентировщика формы двигательных способностей, а именно, выносливости [1].

Наименьший удельный вес в структуре физической подготовленности ориентировщика занимает моторная оперативность (или «быстрота»). Эта форма двигательных способностей во многом предопределена генетически. Недостаточно высокий уровень моторной оперативности практически исключает возможность достижения высоких результатов в спринтерских дисциплинах таких видов спорта, как легкая атлетика, конькобежный и велосипедный спорт, плавание, но для ориентировщика не является преградой на пути достижения высоких результатов [1].

Подготовка ориентировщика носит комплексный характер. Развитие двигательных способностей спортсмена неразрывно связано между собой. Цель соревнований – успешное выступление на соревнованиях. Исходя из примерных параметров дистанций на соревнованиях на классических дистанциях в группах 12 лет – 2-2,5 км, 14 лет – 2,5-3,5 км, на спринтерских дистанциях 12 лет – 1,5 км, 14 лет – 1,8-2 км можно сделать вывод, что для подготовке детей на классические дистанции следует уделять внимание выносливости, на спринте – скоростно-силовых качеств [5].

Тренировки должны повышать устойчивость организма ориентировщиков к физическим нагрузкам на дистанции соревнований и быть направлены на улучшение физического и функционального развития, повышению работоспособности, сохранение и укрепление здоровья учащихся. Медико-биологической основой этих процессов являются физиологические, биохимические и морфологические изменения, возникающие во время занятий физическими упражнениями, а также совершенствование нервной и гуморальной регуляции функций организма [2].

Тренировочный эффект возникает, если нагрузка достигает или превышает пороговую величину, которая всегда должна быть выше обычной повседневной (бытовой) нагрузки. Выбирая величину пороговой нагрузки, следует учитывать функциональные возможности организма, возрасти пол школьников. Одна и та же нагрузка может быть выше или ниже пороговой для школьников разного возраста (младший, средний, старший) и разного пола [2].

С первых шагов в ориентировании и на протяжении всей спортивной карьеры идет процесс становления технического мастерства ориентировщика. Навыки обращения с компасом и картой совершенствуются в процессе прохождения тренировочных и соревновательных трасс. Надо сказать, что чаще всего приобретение этих навыков происходит, вроде бы, само по себе. Достаточно лишь пробежать 40-50 дистанций ориентирования за сезон, и происходит накопление соревновательного опыта, приходит понимание того, что представляет собой карта, что и как на ней изображено, появляется уверенность в обращении компасом, в выдерживании заданного направления и оценки пройденного расстояния. Однако такой путь не слишком эффективен. Для достижения максимально возможного прогресса в ориентировании, необходимо каждый раз разбирать пройденные дистанции, анализировать совершенные ошибки, находить их причины и пути их устранения. Анализ помогает определить свои сильные и слабые стороны, выяснить, где и как, а главное, за счет чего можно было пробежать надежнее и быстрее [4].

### Литература

1. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика: учебно-методическое пособие /А. А. Ширинян, А.В. Иванов. 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2010. – 112 с., илл.
2. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005. –528 с, ил.
3. Б.И. Огородников, А.Н. Кирчо, Л.А. Крохин. Подготовка спортсменов-ориентировщиков. М., "Физкультура и спорт", 1978
4. Глаголева О.П. Школа ориентирования. Журнал "Азимут" №№ 4, 5, 1999;
5. Основы беговой подготовки в спортивном ориентировании / В.Е. Борилькевич, А.И. Зорин, Б.А. Михайлов, А.А. Ширинян. – СПб., 1994.

*The article briefly outlines the process of training technically and physically orienteering athletes in 12-14 years.*

**Keywords:** *orienteering, construction of training sessions, training process, age features, systems approach.*

## **Е. П. Ковалькова**

Белорусский государственный университет физической культуры,  
г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [kovalkova1990@mail.ru](mailto:kovalkova1990@mail.ru)

### **АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА БАРЬЕРИСТОВ К АНАЭРОБНО-ГЛИКОЛИТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ СТАНДАРТНОГО ХАРАКТЕРА**

*В статье представлены результаты исследования приспособляемости организма бегунов на 400 м с барьерами к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера.*

**Ключевые слова:** *адаптация, специальная выносливость, анаэробно-гликолитические возможности, стандартизация нагрузок, частота сердечных сокращений.*

В настоящее время развитие теории и методики спорта напрямую связано с новыми разработками в области медицины и физиологии. Немало работ посвящено вопросу адаптации организма спортсмена к определенному виду нагрузки. Зная закономерности данного процесса, можно создавать благоприятные условия для физического совершенствования спортсмена.

Адаптация организма к физической нагрузке – сложный процесс, результатом которого является высокий уровень физической работоспособности. Для бегунов на 400 м с барьерами важное значение имеет способность противостоять утомлению и сохранять заданную скорость и темпо-ритмовую структуру бега во время преодоления дистанции, что напрямую связано с уровнем развития специальной выносливости. Данное физическое качество является значимым компонентом физической подготовки бегунов на 400 м с барьерами.

Для развития специальной выносливости барьериста создается фундамент – общая выносливость, связанная с проявлением аэробных возможностей спортсмена. В качестве основного средства для формирования данной базы применяется бег, объем и интенсивность которого определяется длиной дистанции, скоростью пробегания, интервалами отдыха, количеством повторений и др. Чаще всего используются кроссовый бег, «фартлек», переменный или интервальный бег на различных отрезках с невысокой скоростью пробегания.

Также при развитии специальной выносливости барьериста применяется бег на отрезках 300-600 м с интенсивностью 81-90 % для совершенствования смешанных анаэробно-аэробных возможностей спортсмена, как связующего элемента тренировки при переходе от средств общей беговой подготовки к средствам специального характера [1].

Специальная выносливость барьериста на дистанции 400 м связана с проявлением анаэробно-гликолитических возможностей, поэтому немаловажное значение приобретает совершенствование биоэнергетических механизмов, происходящих в мышцах при деятельности в условиях кислородной недостаточности [1]. Наибольшая мощность анаэробного гликолитического процесса достигается к 20-40 с от начала выполнения упражнения. Во время работы она достаточно быстро снижается в связи с истощением внутримышечных запасов гликогена и накопления конечных продуктов анаэробного распада в тканях. Чтобы увеличить продолжительность выполнения упражнения высокой интенсивности, следует совершенствовать энергетические резервы организма. В качестве специальных средств развития анаэробно-гликолитических возможностей барьериста используются отрезки длиной от 100 до 300 м с интенсивностью 91-95 % [1]. Поэтому эффект развития специальной выносливости зависит от того, насколько рационально подобрано соотношение объемов беговых нагрузок различной интенсивности и продолжительности.

**Цель исследования** – совершенствование процесса развития специальной выносливости бегунов на 400 м с барьерами на основе изучения приспособляемости организма к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Изучение состояния вопроса по проблеме исследования.
2. Выявление динамики показателей адаптации организма бегунов на 400 м с барьерами к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера.
3. Определение оптимального объема анаэробно-гликолитической нагрузки стандартного характера на различных этапах годичного цикла подготовки.

**Организация и методы исследования.** Исследование было проведено в апреле-мае 2016 г. Контингент испытуемых составили 6 бегунов на 400 м с барьерами (2 мастера спорта, 2 кандидата в мастера спорта и 2 спортсмена 1-го разряда).

Для оценки процесса адаптации организма барьеристов к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера были использованы методики функционального исследования и психодиагностический опросник. Комплекс методик включал: регистрацию частоты сердечных сокращений (ЧСС), пробу Руфье, опросник САН.

**Результаты исследования.** Из анализа научно-методической литературы следует, что существует ряд достаточно разнообразных взглядов о соотношении нагрузок различной направленности в годичном цикле

подготовки. Нас интересовал вопрос о том, какой объем беговой нагрузки анаэробно-гликолитической направленности должны выполнять бегуны на 400 м с барьерами, чтобы достичь высокого уровня специальной подготовленности.

По данным различных авторов в таблице 1 представлены примерные соотношения объемов беговой нагрузки различной направленности бегунов на 400 м с барьерами в подготовительном и соревновательном периодах [2, 3, 4, 1].

Таблица 1 – Соотношение объемов беговой нагрузки различной направленности бегунов на 400 м с барьерами высокой квалификации (%)

Направленность беговой нагрузки	Период годичного цикла тренировки							
	Подготовительный период				Соревновательный период			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Алактатно-анаэробная	5	5	5	5	15	15	5	5
Анаэробно-гликолитическая	5	25	25	20	10	15	10	20
Смешанная анаэробно-аэробная	35	25	30	25	55	30	35	30
Аэробная	55	45	60	50	20	40	50	45

Примечание: 1 – И.С. Ильин; 2 – Л.С. Хоменков; 3 – Я. Искра; 4 – В.А. Соколов

Анализируя данные таблицы, можно отметить, что авторы предлагают использовать в тренировке барьеристов достаточно большой объем беговой нагрузки аэробной направленности. Если учесть, что спортсмен высокой квалификации имеет хороший фундамент общей выносливости, сформированный на протяжении многолетней подготовки, стоит ли уделять столько внимания развитию аэробных способностей? Объем нагрузок, направленных на развитие скоростных способностей, имеет тенденцию к увеличению или не изменяется в соревновательном периоде. Соотношение анаэробно-гликолитической и смешанной анаэробно-аэробной нагрузки очень разнообразно и требует детального рассмотрения в рамках одной авторской рекомендации.

Также нами изучался вопрос стандартизации тренировочных нагрузок с целью их применения в тренировочном процессе бегунов на 400 м с барьерами.

Среди специалистов теории и методики спортивной тренировки существует мнение, что применение стандартизированных тренировочных занятий и недельных циклов тренировки, способствует направленному развитию физических качеств. Стандартизация тренировочных нагрузок оказывает положительное влияние на приспособление тех систем организма, которые принимают непосредственное участие в определенной деятельности. Также создаются благоприятные условия для сохранения спортивной формы, поддержания высокого уровня психологической готовности и протекания восстановительных процессов. Другие авторы считают, что стандартизация тренировочных нагрузок ведет к привыканию организма, и как следствие к стабилизации или даже снижению спортивных результатов. Поэтому необходима постоянная смена средств тренировки, их объема и интенсивности, что не позволит организму спортсмена быстро адаптироваться к нагрузке [5].

С учетом осуществленного анализа нами было проведено исследование приспособляемости организма бегунов на 400 м с барьерами к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера. Оно заключалось в том, что на протяжении двух недель *барьеристы выполняли значительный объем нагрузки анаэробно-гликолитической направленности, причем программы тренировочных занятий на первой и второй неделях тренировки были идентичными, но с увеличением интенсивности выполнения упражнений на второй неделе (по скорости пробегания отрезков)*. Время проведения данного эксперимента совпадало с соревновательным этапом подготовки спортсменов, поэтому большой объем гладкого и барьерного бега выполнялся в анаэробно-гликолитической зоне энергообеспечения, так как эта система принимает непосредственное участие в обеспечении соревновательной деятельности. Применялось следующее процентное соотношение объемов беговых нагрузок различной направленности: 10/65/15/10 (алактатно-анаэробная / анаэробно-гликолитическая / смешанная анаэробно-аэробная / аэробная). Увеличение объема беговых нагрузок анаэробно-гликолитической направленности осуществлялось за счет снижения объемов беговых нагрузок смешанной анаэробно-аэробной и аэробной направленности.

*При проведении эксперимента в течение двух недель нами рассматривался отставленный (текущий) тренировочный эффект, возникающий после нескольких занятий в организме и психике человека в результате применения физических упражнений. Это позволило проследить, как организм спортсмена реагирует на предъявляемую нагрузку, и сделать вывод о возможности применения такого планирования тренировочного процесса на протяжении мезоцикла.*

Приспособление организма спортсмена к физическим нагрузкам является сложным процессом, затрагивающим различные функциональные системы. Наиболее простым и информативным способом оценки адаптации организма к предъявляемой нагрузке является оценка приспособляемости сердечно-сосудистой системы спортсмена, а именно динамика ЧСС. Поэтому в эксперименте использовались кардиомониторы Polar для регистрации ЧСС бегунов на 400 м с барьерами во время тренировочного процесса.

Анализ полученных данных показал, что при повторном выполнении анаэробно-гликолитической нагрузки на второй неделе экспериментальной тренировки в большинстве случаев реакция сердечно-сосудистой системы характеризовалась более низкими показателями ЧСС, а период восстановления после нагрузки длился более короткий промежуток времени.

Также для оценки адаптации сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке, и определения физической работоспособности использовалась модификация пробы Руфье для спортсменов. Данная проба проводилась на следующий день после выполнения специализированной анаэробно-гликолитической нагрузки (бег с барьерами на отрезках от 150 до 350 м). Результаты пробы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Значения индекса Руфье у бегунов на 400 м с барьерами

Испытуемые	1 неделя тренировок			2 неделя тренировок		
	1 измерение	2 измерение	3 измерение	4 измерение	5 измерение	6 измерение
Спортсмен № 1	1,2	3,6	3,6	1,6	2,0	1,2
Спортсмен № 2	0,4	2,8	2,4	1,2	0,4	1,6
Спортсмен № 3	4,4	4,0	4,8	3,2	2,4	–
Спортсмен № 4	4,0	4,0	2,8	3,2	2,0	–
Спортсмен № 5	-0,4	1,2	3,2	-0,4	0,4	–
Спортсмен № 6	1,2	1,6	1,6	0,8	–	–

Полученные результаты, характеризующие реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку, были оценены по шкале: <0 – отличная; от 0 до 5 – хорошая; от 6 до 10 – посредственная; от 11 до 15 – слабая; >15 – плохая. Данные таблицы указывают на то, что физическая работоспособность барьеристов характеризовалась, как хорошая и отличная.

Кроме объективных параметров адаптации организма бегунов на 400 м с барьерами к анаэробно-гликолитической нагрузке стандартного характера, оценивались и субъективные показатели с помощью психодиагностического опросника САН (самочувствие, активность, настроение). Спортсмены в каждый день эксперимента заполняли типовую карту методики САН. Им предлагалось описать свое состояние, которое они испытывали в момент заполнения карты, с помощью таблицы, состоящей из 30 полярных признаков. Атлеты выбирали ту характеристику, которая наиболее точно описывала их состояние.

Оценки спортсменов находились в диапазоне от 4,6 до 6,2 балла, что указывает на благоприятное состояние каждого испытуемого на протяжении проведения эксперимента.

**Выводы.**

1. Анализ научно-методической литературы показал, что существует ряд достаточно разнообразных взглядов о соотношении нагрузок различной направленности в годичном цикле подготовки. Авторами предлагается применение беговых нагрузок анаэробно-гликолитической направленности в объеме 5-25 % от общего бегового объема в подготовительном периоде и 10-20 % – в соревновательном. Однако в значительной степени именно от уровня развития анаэробно-гликолитических возможностей бегунов на 400 м с барьерами зависит результат в соревновательном упражнении. Поэтому планирование соотношения объемов беговых нагрузок различной направленности в годичном цикле подготовки барьеристов требует пересмотра.

Рассматривая вопрос стандартизации тренировочных нагрузок, можно констатировать, что ее применение в подготовке барьеристов не исключается и может способствовать росту специальной подготовленности.

2. Результаты пробы Руфье указывают на то, что адаптация сердечно-сосудистой системы барьеристов к физической нагрузке во время проведения



эксперимента оценивалась, как хорошая и отличная. Поэтому применение анаэробно-гликолитической нагрузки стандартного характера с увеличением ее интенсивности в микроциклах не вызывает состояния переутомления и способствует направленному развитию специальной выносливости.

3. Применение анаэробно-гликолитической нагрузки стандартного характера на соревновательном этапе в количестве 65 % от общего бегового объема оказывает положительное влияние на приспособление организма бегунов на 400 м с барьерами к увеличивающейся по интенсивности нагрузке.

4. Согласно принципу постепенности, а именно повышению нагрузки в тренировке, увеличению объема и интенсивности выполняемой тренировочной работы планирование анаэробно-гликолитической нагрузки стандартного характера на общеподготовительном и специально-подготовительном этапах примерно может быть в количестве 10-15 % и 25-45 % от общего бегового объема соответственно.

5. Результаты эксперимента могут быть использованы для планирования соотношения объемов беговых нагрузок различной направленности в годичном цикле тренировки бегунов на 400 м с барьерами с учетом адаптационных процессов, происходящих в организме спортсмена под влиянием анаэробно-гликолитической нагрузки стандартного характера.

### Литература

1. Методика тренировки в легкой атлетике : учеб. пособие / под общ. ред. В.А. Соколова [и др.]. – Минск : Полымя, 1994. – 504 с.

2. Легкая атлетика. Барьерный бег : прим. програм. спорт. под-ки для ДЮСШ и СДЮШОР / И.С. Ильин, В.П. Черкашин. – М. : Советский спорт, 2004. – 152 с.

3. Книга тренера по легкой атлетике / под ред. Л.С. Хоменкова. – 3-е изд., перераб. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 399 с.

4. Искра, Я. Факторная структура тренировочных нагрузок бегунов на 400 м с барьерами / Я. Искра // Библиотека международной спортивной информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://bmsi.ru/doc/f186c3db-e3b0-4c70-908d-ad56f49a5037>. – Дата доступа : 26.05.2015.

5. Бондарчук, А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А.П. Бондарчук. – М. : Олимпия Пресс, 2007. – 272 с.

*The article presents the research results of organism adaptability of runners on 400 m hurdles to anaerobic-glycolytic load of the standard character.*

**Keywords:** *adaptation, special endurance, anaerobic-glycolytic capabilities, standardization of loads, heart rate.*

**М. С. Кожедуб, С. В. Севдалев**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [marina.888.k@yandex.ru](mailto:marina.888.k@yandex.ru)

## **РОЛЬ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И СПОРТА В ПРОЦЕССЕ ОПТИМИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ**

*В последнее десятилетие объективизировалась потребность в оптимизации системы подготовки легкоатлетов. Практическое использование результатов научных разработок в тренировочном процессе, научная поддержка при планировании, контроле и управлении, а также активное привлечение действующих тренеров к участию в научных форумах – важные направления процесса интеграции науки и спорта, ведущие к решению существующей проблемы.*

**Ключевые слова:** *Легкая атлетика, средства подготовки, тренировочный процесс, научно-исследовательская лаборатория.*

Современный уровень развития легкой атлетики и кардинальные изменения, происходящие в этом виде спорта, обуславливают повышенное внимание специалистов к различным составляющим процесса подготовки [1, с. 54]. Легкоатлеты Беларуси неоднократно становились победителями и призерами Олимпийских игр, чемпионатов мира. Однако под воздействием ряда факторов спортивные результаты стремительно снижаются. Очевидна необходимость использования результатов научных исследований в целях обеспечения реальных потребностей спортивной практики и поиска путей достижения побед в сложившихся условиях.

Результат в легкой атлетике напрямую зависит от качественного управления подготовкой спортсменов и включает следующие направления: рациональную структуру и содержание макро-, мезо-, микроциклов; оптимальное соотношение и распределение тренировочных средств; эффективную организацию и проведение централизованных учебно-тренировочных сборов; обеспечение сбалансированной системы питания; предоставление условий для восстановления; организация регулярных мероприятий, направленных на оценку различных сторон подготовленности спортсменов [2, с. 23].

Комплексное научно-методическое обеспечение, основанное на результатах современных научных исследований в легкоатлетическом спорте, является определяющим условием оптимизации системы подготовки легкоатлетов [2, 3].

Резюмируя вышесказанное, следует отметить острую необходимость совершенствования интеграционных процессов, обеспечивающих научную поддержку при планировании, контроле и управлении в подготовке легкоатлетов.

В рамках работы над кандидатской диссертацией «Индивидуализация тренировочного процесса девушек, специализирующихся в спринтерском беге» нами были проведены эмпирические исследования, основанные на опросе респондентов, в качестве которых выступили тренеры различных квалификации и стажа тренерской деятельности, работающие в училище олимпийского резерва, центре олимпийского резерва, спортивных школах г. Гомеля, а также спортсменки, активно занимающиеся легкой атлетикой (1разряда и КМС), специализирующиеся в беге на короткие и средние дистанции. Цели проведенных нами анкетных опросов определялись непосредственно сферой тематики исследования.

Между тем в процессе обработки полученных данных нам представилась возможность проанализировать степень использования современных научных разработок при подготовке спортсменок. Результаты неутешительны. Несмотря на то, что каждый тренер, участвующий в анкетировании, в прошлом спортсмен высокого класса, имеющий высшее специальное образование и, как следствие, достаточный уровень научно-практических знаний, в своей практической деятельности игнорирует научные рекомендации. Большинство опрошенных нами тренеров работают по стандартной методике, наработанной годами, многие так, как тренировали их самих. Внедрение в тренерскую деятельность результатов научных исследований происходит весьма проблематично и крайне редко. Лишь небольшая часть опрошенных тренеров интересуется новыми научно-методическими разработками и ищет пути применения их в своей деятельности.

В настоящее время научная поддержка спорта в Республике Беларусь обеспечивается Республиканским научно-практическим центром спорта, образованным при Министерстве спорта и туризма в 2014 году слиянием Республиканского центра спортивной медицины и Научно-исследовательского института физической культуры и спорта Республики Беларусь, а также функционирующими при Национальных командах комплексными научными группами (КНГ). Если задачи основных составов Национальных команд решаются практически в полном объеме, то на региональном уровне, где воспитывается резерв Национальных команд, научное обеспечение практически отсутствует.

Обращаясь к мировому опыту, можно отметить, что, в частности, в США, являющейся лидером во многих видах спорта, КНГ нет, а спортивные команды прикрепляются к университетам, что позволяет решить весь комплекс проблем. Формируются планы долгосрочных научных исследований; создаются устойчивые коллективы, школы из профессоров и преподавателей; спортсмены постоянно проходят обследование по стандартным методикам; студенты,

магистранты, докторанты вузов имеют возможность осваивать новые и самые современные методики, проходить полноценную научную подготовку.

На наш взгляд, практическую реализацию задач интеграции научной и спортивной деятельности в нашем регионе возможно обеспечить путем тесного сотрудничества научных лабораторий и спортивных кафедр вузов с тренерским составом.

Примером данного взаимодействия является совместная работа лаборатории олимпийских видов спорта ГГУ имени Ф. Скорины с тренерами и спортсменами в таких видах спорта как плавание, гребля, современное пятиборье и других, что позволило спортсменам гомельщины добиваться высоких результатов на чемпионатах мира и Европы.

Следует отметить, что большой популярностью среди исследователей в области физической культуры и спорта пользуются ежегодно проводимые на базах вузов Республики Беларусь научно-практические и научно-методические конференции, где широко освещаются современные проблемы физической культуры и спорта, обсуждаются перспективы подготовки спортивного резерва, рассматриваются актуальные вопросы физического воспитания, спортивной тренировки и спорта высших достижений. Мы убеждены, что активное привлечение действующих тренеров к участию в данных форумах станет существенным вкладом в процесс интеграции науки и спорта.

### Литература

1. Козлова Е.К. Подготовка спортсменов высокой квалификации в условиях профессионализации легкой атлетики: монография / Е.К. Козлова. – К.: Олимп. лит., 2012. – 368 с.

2. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит. – 2013. – 624 с.

3. Платонов В.Н. Подготовка национальных команд к Олимпийским играм: история и современность / В.Н. Платонов, Ю.А. Павленко, В.В. Томашевский. – К.: Издательский дом Дмитрия Бурого. – 2012. – 256 с.

*In the last decade objectify the need for optimizing the training of athletes. The practical use of research results in training, scientific support in planning, monitoring and management, as well as the active involvement of existing coaches to participate in scientific forums is an important direction of the integration process of science and sport, leading to the solution to the problem.*

**Keywords:** *Track and field athletics, means of preparation, training process, research laboratory.*

## **А. П. Маджаров**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [2msjip@rambler.ru](mailto:2msjip@rambler.ru)

### **ОСОБЕННОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГАНДБОЛИСТОК КОМАНДЫ «ГК "ГОМЕЛЬ"»**

*В статье изложены результаты анализа показателей технико-тактических действий команды «ГК «Гомель» в играх против команды «ГК «БНТУ – БелАЗ» на первом этапе XXV Чемпионата Республики Беларусь среди женских команд.*

**Ключевые слова:** *соревновательная деятельность, гандболистки, технико-тактические показатели.*

В любом виде спорта, в том числе и в гандболе, достигнутый результат на соревнованиях считается критерием оценки эффективности учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности. Интерес к изучению соревновательной деятельности, обусловлен тем, что полученные при этом данные анализируются и используются, как правило, для: определения общей стратегии подготовки отдельных спортсменов или команды в целом, выбора средств и методов тренировки, параметров тренировочной нагрузки; быстрого и точного выявления причин успеха или неудач; повышения эффективности тактической подготовки; выбора тактического варианта выступления в конкретных соревнованиях или отдельной игре, адекватного возможностям спортсменов; моделирования в тренировочном процессе условий предстоящих соревнований; внесения своевременных коррекций в планы подготовки отдельных спортсменов или команды в целом. То есть, принятие решений для повышения качества управления тренировочным процессом.

Соревнования являются важным обязательным компонентом подготовки спортсменов, т.е. составной частью учебно-тренировочного процесса гандболисток. В настоящее время имеется много разнообразных методик для оценки эффективности соревновательной деятельности спортсмена. Техника и тактика игры рассматриваются как комплекс специальных приемов и способов их применения в условиях соревновательной деятельности, необходимых для решения конкретных задач тактического плана. Выполнение всего комплекса технико-тактических действий в постоянно меняющихся ситуациях требует от гандболисток проявления больших психофизиологических усилий.

Контроль за уровнем технико-тактической подготовленности предполагает три вида оценки: оценка самой спортивной техники, определение результата, достигнутого благодаря использованию данной техники (тактические действия), оценка эффективности применения технико-

тактических действий в соревновательных условиях. Цель работы – определение эффективности показателей технико-тактических действий гандболисток команды «ГК «Гомель» в играх против команды «ГК «БНТУ – БелАЗ» на первом этапе XXV Чемпионата Республики Беларусь среди женских команд.

Методы исследования: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, математико-статистическая обработка результатов.

На первом этапе между командами «ГК «Гомель» и «ГК «БНТУ – БелАЗ» было сыграно 4 матча – 2 игры на своей площадке и 2 на площадке соперника. Итоговые результаты этих встреч приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты игр команды «ГК «Гомель» против команды «БНТУ-БелАЗ» на первом этапе XXV Чемпионата Республики Беларусь среди женских команд

№ игры	Место проведения	Команды	Итоговый результат
1	Минск	«ГК «БНТУ-БелАЗ» – ГК «Гомель»	26 – 24
2	Гомель	«ГК «Гомель» – «ГК «БНТУ-БелАЗ»	34 – 36
3	Минск	«ГК «БНТУ-БелАЗ» – ГК «Гомель»	25 – 26
4	Гомель	«ГК «Гомель» – «ГК «БНТУ-БелАЗ»	31 – 31

Как видно из таблицы, гандболистки Гомеля добились победы только в одной встрече, одну игру сыграли в ничью и две проиграли. Следует отметить, что в играх, которые, закончились победой одной из команд, разрыв в счете достигал не более двух мячей. Поэтому определение эффективности технико-тактических действий в играх с таким соперником представляет интерес для планирования тренировочного процесса и подготовки тактического плана на игру.

Для определения эффективности технико-тактических действий были проанализированы следующие показатели соревновательной деятельности: общее количество выполненных бросков по воротам соперника и % их реализации; количество бросков с ближней дистанции и % их реализации; количество бросков с краев и % их реализации; количество бросков с дальней дистанции и % их реализации; количество 7-метровых бросков (пенальти) и % их реализации; количество бросков с контратак и % их реализации; количество бросков с быстрых отрывов и % их реализации; количество голевых передач; количество потерь мяча; количество выигрышей мяча (перехват, действия которые привели к ошибке соперника); количество 2-х минутных удалений. Все эти показатели представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели технико-тактических действий команды «ГК «Гомель» в играх против команды «ГК «БНТУ – БелАЗ» на первом этапе XXV Чемпионата Республики Беларусь среди женских команд

№	Показатели	Игры				
		1	2	3	4	X
1.	общее количество бросков	47	61	43	50	50,25
2.	% реализации	51,1	55,7	60,5	62	57,325
3.	количество бросков с ближней дистанции	6	9	7	6	7
4.	% реализации	83	77,8	85,7	83,3	82,45
5.	количество бросков с краев	8	12	6	5	7,75
6.	% реализации	37,5	50	50	80	54,375
7.	количество бросков с дальней дистанции	21	24	14	27	21,5
8.	% реализации	23,8	37,5	35,7	44,4	35,35
9.	количество 7-метровых бросков (пенальти)	5	4	6	6	5,25
10.	% реализации	100	100	83,3	83,3	91,65
11.	количество бросков с контратак	5	6	7	3	5,25
12.	% реализации	60	50	71,4	66,7	62,025
13.	количество бросков с быстрых отрывов	3	4	3	3	3,25
14.	% реализации	66,7	100	66,7	100	83,35
15.	количество голевых передач	10	12	17	8	11,75
16.	количество потерь мяча	11	16	11	14	13
17.	количество выигрышей мяча	5	6	9	3	5,75
18.	количество 2-х минутных удалений	6	3	4	3	4

Анализируя компоненты игры, мы видим, что общее количество бросков в каждой игре разное, причем, чем больше игроки забивают мячей, тем больше и пропускают в свои ворота. Возможно, это связано с тем, что в домашних играх гандболистки ГК «Гомель» уделяют больше внимания атакующим действиям, поэтому не всегда успевают вернуться в защиту. Необходимо обратить внимание что, общий процент реализации растет от игры к игре – 51,1 в первой игре и 62 в четвертой. Количество бросков с ближней дистанции, с отрыва и с контратаки за все игры отличается не значительно. Наибольшая разбежка наблюдается в выполнении бросков с крайних позиций – 12 во второй игре и всего 5 в четвертой, и дальней дистанции 27 бросков в 4 игре и всего 14 в третьей. Во второй игре технико-тактические действия, при организации нападения, сводились преимущественно к атакам с крайних позиций и ближней дистанции. Тогда как в четвертой игре приоритетными являлись броски с дальней дистанции (27 бросков) при самом высоком проценте реализации (44,4). В третьей игре, которую гандболисткам Гомеля удалось выиграть, 67,5% бросков приходится на броски с близкого расстояния и 32,5% с дальней дистанции. Наибольшее количество голевых передач (17) говорит о том, что при организации технико-тактических действий в нападении велась командная игра с наиболее логичным завершением атаки с ближней дистанции.

Таким образом, при анализе статистических показателей игры мы видим, что самый низкий процент реализации приходится на броски с дальних позиций. Поэтому в дальнейшем, при планировании тренировочного процесса самое пристальное внимание следует уделить совершенствованию данного компонента игры, а так же добиваться четкой организации командных взаимодействий при стремительном и позиционном нападении

*The article describes the results of the analysis of the technical and tactical performance of the team HC «Gomel» in games against the HC «BNTU-belAZ» team at the first stage of the XXV Championship of the Republic of Belarus among women's teams.*

**Keywords:** *competitive activity, handball players, technical and tactical indicators.*

**Н. С. Мартьянов, Ю. А. Григорьев, С. Н. Кулешов**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [nike1981@mail.ru](mailto:nike1981@mail.ru)

## **ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

*В статье рассматривается воспитание тактической грамотности. Владение тактикой наряду с совершенной техникой создает предпосылки для достижения значительных результатов. Высокий уровень тактической подготовленности создает благоприятные предпосылки для максимального использования в игре технического потенциала как команды в целом, так и индивидуальных особенностей каждого игрока.*

**Ключевые слова:** *тактическая подготовка, футболисты, тренировочный процесс, тактические знания, тактические умения, тактические способности.*

Тактика является основным содержанием деятельности футболистов во время игры и важнейшим фактором, который при примерно равных показателях физической, технической и морально - волевой подготовленности двух команд обеспечивает победу одной из них.

Успех может принести только гибкая тактика. Каждая команда должна стремиться играть, используя разнообразные тактические планы, иначе она вряд ли сумеет добиться больших побед в соревнованиях.

Поскольку футбольный матч состоит из многократных переходов от атаки к обороне и наоборот, совершенно очевидно, что атакующие и оборонительные действия каждой команды должны быть организованными.



Под тактикой следует понимать организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над соперником, т.е. взаимодействие футболистов команды по определенному плану, позволяющему успешно вести борьбу с соперником.

Умение правильно решать задачи нейтрализации соперника и успешно использовать свои возможности в атаке и в обороне характеризует тактическую зрелость команды в целом.

Тактика игры в футбол содержит тактику игры всего коллектива, тактику игры небольших групп игроков и тактику игры отдельных игроков. Вполне понятно, что тактика коллектива и тактика групп представляет совокупность целесообразной игры отдельных футболистов. Индивидуальная тактика является, таким образом, основой тактики команды.

Содержание тактики составляют индивидуальные, групповые и командные тактические действия в нападении и в защите. Классификация тактики положена в основу при определении арсенала тактической оснащенности футболистов в многолетней подготовке, в установлении последовательности изучения тактических действий и в систематизации двигательных заданий по тактике.

В теоретическом аспекте тактическая деятельность футболиста представляет собой решение оперативных задач, возникающих в процессе взаимодействия с партнером и противоборства с соперником.

Остановимся более подробно на двух основополагающих моментах тактического мастерства футболистов, которые определяются:

- тактическими знаниями;
- тактическими умениями;
- тактическими способностями.

Под тактическими знаниями подразумевается умственный процесс производства и воспроизводства информации в условиях соревновательной деятельности, который зависит от степени мышления игрока и от качества процесса тактической подготовки.

Теоретические знания помогают футболисту правильно ориентироваться в сложных игровых положениях, возникающих в практических условиях спортивной борьбы, анализировать их, оценивать возможные решения и выбирать из них самое эффективное. Сумма знаний игрока, проверенных и уточненных в процессе игры, и составляет то, что мы называем опытом. Умение приобретать опыт и вновь его использовать развивается и совершенствуется в процессе тренировки. Это едва ли не самая важная часть тактического мастерства.

Обучение теории тактики проводится в двух направлениях.

Во-первых, игроков обучают специальной теории; они должны овладеть определенным количеством знаний, необходимых для успешного ведения игры.

К ним относятся:

1. Знание правил игры и их оптимальное применение для решения тактических задач.

2. Знание систем игры и ее вариантов, решение типичных игровых ситуаций (включая и стандартные), умение наиболее эффективно их применять по сравнению с системой игры соперника.

3. Знание тактических правил, например: самый быстрый игрок – это мяч; держать противника в поле зрения; при проведении обманного движения соперником, смотреть не на движение верхней частью туловища или ногами, а на движение тазовой области; в условиях численного меньшинства лучше тянуть время.

4. Знание взаимосвязей между кондиционными двигательными и волевыми качествами, техническими и тактическими способностями. Например: в определенный момент игры допускаются ситуации риска; в момент физической усталости лучше не вести мяч; иногда команда применяет особую тактическую стратегию; иногда какой-либо игрок выполняет определенное обманное движение.

5. Знания правил рациональности и своевременности. Например: в непосредственной близости от линии ворот лучше послать мяч назад, чем бить; при проведении контригры избегать, по возможности, ведения мяча; в противостоянии двоих против одного – нацелиться на защитника.

6. Знания о воздействии объективных условий на протекание игры (дождя, снега, солнца, ветра, размеров поля, качества грунта) и др.

Все это игрок должен учитывать в каждом действии в любой момент игры. Это означает, что игрок должен творчески применять полученные знания в самых разнообразных условиях соревнования. Влияние знаний на процесс игры с ростом тактического мастерства все время повышается. В итоге игра проводится обдуманно, содержательно и результативно.

Во-вторых, занимающимся объясняют и обосновывают технику и тактику отдельных действий в различных вариантах и показывают их на практике. Игрок знакомится с преимуществами и недостатками отдельных действий или их вариантов, осознает, в какой ситуации применение того или иного варианта выгодно и по какой причине. Это не только ускоряет процесс обучения, но и повышает его качество. Оба направления в процессе обучения взаимно переплетаются, дополняют друг друга и составляют единое целое.

Обучение новичков начинается с объяснения основных правил игры в футбол, практическое овладение которыми продолжается еще в течение тренировочных игр.

После овладения правилами занимающиеся знакомятся с системами игры. Тренеру следует подробно и доходчиво рассказать детям о распределении обязанностей внутри команды и описать задачи отдельных игроков, вытекающие из их функций. При занятиях с молодежью рекомендуется описывать основные задачи отдельных игроков в команде специализированно и конкретно: объяснения строить на действиях определенного игрока, который будет играть на данном месте. Это и явится первым шагом к специализации игроков с самого начала обучения. Дело в том, что футболисты, играющие какое-то время на одном месте в команде, тоньше понимают поставленные

перед ними задачи и лучше их выполняют. Через некоторое время следует переставлять игроков, чтобы, играя на новых местах, они ознакомились и овладели функциями других игроков. Таким образом, игроки получают правильное и полное представление об игре каждого партнера, лучше поймут и собственные задачи в рамках игры всего коллектива.

На практике такие действия нередко соотносят с универсализацией действий футболистов. Однако надо расставить четкие акценты в отношении терминологии и понятий.

Представляется рациональным и целесообразным говорить не об универсальности футболиста, а об его разносторонности. Действительно, «универсальный» – значит, умеющий не только все делать, но и играть одинаково хорошо на любом месте от правого защитника до левого крайнего. Но это, видимо, предел, эталон игрока, который появится через какой-то отрезок времени.

Разносторонний футболист – это игрок, блестяще выполняющий основные, отведенные ему функции на футбольном поле, и в то же время в зависимости от ситуации он может полноценно сыграть на любом месте.

Таким образом, разносторонний футболист – это игрок, который наиболее полно выражает свои личностные свойства на определенном месте, но в то же время обладает универсальной техникой, позволяющей ему полноценно участвовать в атаке и обороне, и высоким футбольным интеллектом, позволяющим тонко оценивать позиции и принимать рациональные решения.

Помимо того, каждый игрок для того, чтобы иметь возможность показать себя наилучшим образом, должен знать и даже испытать на практике свою роль и роль своих партнеров.

В этом отношении бесспорным является тот факт, что в игре основным является техническое мастерство отдельных игроков. Также верно то, что когда один из партнеров владеет мячом, определяющей становится игра (движение) без мяча других игроков. Качество движений без мяча определяет эффективность игры владеющего мячом игрока и продолжение начатого действия.

Обучение игре без мяча является обязательным шагом в развитии способности к взаимодействию, позволяющее юным футболистам понять, как можно быть полезным, находясь рядом или на расстоянии от игрока, владеющего мячом, или даже совсем за линией мяча. Необходимо, чтобы юноши научились понимать, что игра без мяча тесно связана со способностью его передачи и способностью его приема.

На следующем этапе обучения осуществляется детальный анализ отдельных фаз игры. Удобнее всего такой анализ сопровождать конструктивной, в доброжелательной форме, критикой конкретных недостатков, которые игроки допустили в недавно состоявшемся состязании.

В детских командах необходимо применять последовательный анализ начала атаки, перехода из защиты в нападение и собственно нападения. Только после анализа и практического овладения перечисленными фазами игры

целесообразно приступать к анализу и обучению игре в защите. Обоснованием предлагаемой последовательности служит то обстоятельство, что начало атаки представляет для детей некоторую трудность в связи с их техническими и физическими возможностями. Поэтому методически правильно начинать обучение игроков несколькими основными комбинациями, с помощью которых они сумели бы передать мяч своим нападающим. Обучение дальнейшим фазам атаки без одновременного совершенствования защиты важно еще и потому, что нападающие учатся использовать ошибки защитников и поэтому могут действовать более свободно.

После анализа фаз игры можно переходить к изучению теоретических решений тактических задач разной трудности. Этот этап также полезно увязать с разбором нарушений правил игры, невыполнением тактического плана, обсуждением ошибок, имевших место в прошедшем соревновании.

Обучение специальной теории тактики игры здесь сочетается с объяснением и наглядным показом отдельных тактических действий. Таким образом, в тренировке достигается единство теории и практики.

В процессе обучения рекомендуется применять как можно больше наглядных пособий. Несомненную пользу приносит демонстрация короткометражных кинофильмов о встречах команд высокого класса. Такие занятия вызывают интерес у занимающихся, способствуют расширению их знаний и опыта.

Портативная школьная доска, на которой тренер может изображать в виде схем и рисунков разнообразные игровые положения и их тактические решения, также является хорошим помощником, повышающим эффективность обучения новичков теории тактики игры в футбол.

Самой важной коллективной формой обучения являются специальные беседы по теории, которые продолжаются от 30 до 60 мин. Эта форма занятий, особенно при работе с детьми, является самой трудной и поэтому требует от тренера тщательной сдерживание интереса у детей к занятиям – важное условие успеха обучения. Поэтому необходимо соединять специальные занятия по теории с демонстрацией фильмов или беседами с высококвалифицированными футболистами.

Вполне оправдала себя такая тема для занятий – подготовка тактического плана игры. Ей следует посвящать перед каждой встречей приблизительно от 20 до 30 минут. Тактический план, разработанный на основании собранных сведений о противнике и опыте прошлых встреч и тренировок, должен всегда содержать и что-нибудь новое. Важно, чтобы в подготовке тактического плана активно участвовали все игроки. Опыт показывает, что если все игроки в конце подготовки тактического плана еще раз повторят свои основные задачи, намеченные в плане, то интерес игроков значительно повысится к предстоящей встрече и углубится их сознательное отношение к принятому тактическому плану.

Обсуждение прошедшей встречи не следует откладывать надолго. Выявление и доброжелательная критика недостатков в игре отдельных игроков,

звеньев и всего коллектива под свежим впечатлением только, что закончившегося соревнования придаст занятию живой характер. Из каждого обсуждения необходимо сделать конкретные выводы, которые надо посоветовать игрокам, учесть при дальнейших тренировках и выступлениях на соревнованиях.

Значение теории в процессе обучения тактике игры часто недооценивается. Многие тренеры забывают, что глубокие теоретические знания по тактике являются одним из важных компонентов тактического мастерства.

*The article deals with the education of tactical literacy. Possession of tactics along with perfect technology creates the prerequisites for achieving significant results. A high level of tactical preparedness creates favorable prerequisites for maximum use of the technical potential of the team as a whole as well as the individual characteristics of each player.*

**Keywords:** *tactical training, football players, training process, tactical knowledge, tactical skills, tactical abilities.*

## **Н. С. Мартьянов, В. В. Макаревич, С. В. Шеренда**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [nike1981@mail.ru](mailto:nike1981@mail.ru)

## **ПРОФИЛАКТИКА МЫШЕЧНОГО ТРАВМАТИЗМА ФУТБОЛИСТОВ**

*В статье рассматривается вопрос травматизма в учебно-тренировочном процессе футболистов. Автор рассматривает наиболее частые травмы игроков и дает рекомендации по их профилактике.*

**Ключевые слова:** *футболисты, учебно-тренировочный процесс, мышечные травмы, опорно-двигательный аппарат.*

Согласно исследованию медицинского комитета УЕФА в структуре спортивного травматизма в футболе одно из ведущих мест занимают повреждения мышечной ткани, которые составляют около 24% всех футбольных травм. Считается, что в элитной команде, состоящей из 25 человек, в течение соревновательного сезона можно ожидать до 10 случаев травм мышц бедра, лечение которых занимает в среднем от 16 до 20 дней. Учитывая достаточно частые рецидивы подобных повреждений, становится понятным важность системной работы по профилактике возникновения подобных травм. В структуре повреждений мышц бедра 64% приходится на травмы задней поверхности бедра, 33% – травмы четырехглавой мышцы, а оставшиеся 3%

составляют травмы остальных мышц бедра. При разработке программы по профилактике травматизма принципиально важно учитывать, что травмы мышц задней поверхности бедра гораздо чаще происходят во время матчей и возникают при спринтерских рывках и прыжках, а повреждения передней поверхности бедра во время тренировок, что связано с большим количеством ударов по мячу, наносимых в ходе тренировочных занятий. В подавляющем числе случаев повреждения происходят в эксцентрическую фазу мышечного сокращения, именно поэтому основная часть упражнений, направленных на профилактику должна включать эксцентрическую работу.

Нужно напомнить, что в зависимости от нагрузки и количества силы, вырабатываемой мышцей, при мышечном сокращении может выполняться три различных вида работы:

1. Концентрическая работа мышцы. Этот тип мышечной работы имеет место тех случаях, когда сила мышцы превосходит внешнее сопротивление, что приводит к сгибанию сустава при укорачивании мышцы. Другими словами, при концентрических сокращениях происходит укорачивание мышцы, когда мышечные волокна пытаются сократиться, чтобы поднять вес. Примером может послужить восходящая фаза движения в упражнении с гантелями на бицепс, которую называют позитивной фазой повторения.

2. Эксцентрическая работа мышцы. Этот тип мышечной работы возникает, когда внешнее сопротивление превосходит силу, вырабатываемую мышцей, что приводит к разгибанию сустава при удлинении мышцы. Примером может послужить нисходящая фаза движения в упражнении с гантелями на бицепс, которую называют негативной фазой повторения. Даже несмотря на то что мышечные волокна удлиняются, они все равно находятся в состоянии сокращения, позволяя весу вернуться в исходное положение.

3. Изометрическая работа мышцы. Этот тип мышечной работы происходит в тех случаях, когда мышца сокращается без движения, то есть мышца генерирует силу, в то время как ее длина остается неизменной. Примером изометрической работы мышцы является попытка поднять закрепленный на месте предмет или предмет, который слишком тяжел, чтобы его можно было оторвать от земли. Мышечные волокна сокращаются в попытке поднять вес, но мышца не укорачивает свою общую длину, поскольку предмет слишком тяжел, чтобы сдвинуться с места.

Поскольку при выполнении эксцентрической и изометрической мышечной работы можно выработать большую силу в сравнении с концентрической работой, было высказано предположение, что первые два типа работы могут в большей степени способствовать позитивным изменениям в мышцах.

Один из основателей биомеханики и физиологии движений Н.А. Бернштейн считал, что причины травм мышц задней поверхности бедра лежат не только в силовых возможностях и состоянии мышц на текущий момент, но и в сбоях автоматической двигательной координационной системе, выполняющей в конце фазы переднего шага удержание бедра и голени, т.к.

вынос бедра осуществляется с помощью реактивных сил, не управляемых центральной нервной системой.

Он писал: «...как показали наши измерения, скорость, с которой стопа взлетает кверху по окончанию своей опоры, настолько велика, что свободная материальная точка, брошенная со скоростью такой же величины и направления, могла бы взлететь на высоту 4–5 м. Фактически стопа спортсмена поднимается после отрыва от земли только на 0,5–0,6 м. Весь избыток ее кинетической энергии расходуется на энергетическое сгибание коленного сочленения и на выброс стопы с голенью вперед по некоторой вынужденной кривой». Из этого следует, что мышцы задней поверхности бедра начинают работу по сгибанию голени и разгибанию бедра в тот момент, когда мышцы передней поверхности бедра находятся в излишнем напряжении. В результате, одна из мышц – двуглавая, полусухожильная или полуперепончатая – перенапрягается и травмируется.

Все выше сказанное в большей мере относится к механизму получения травмы задней поверхности бедра той ноги, которая находится в без опорном положении при беге и ударах по мячу.. В футболе часто травмируется и опорная нога, т.к. старты, ускорение, рывки представляют собой движения вперед, которые обеспечиваются главным образом действием мышц опорной ноги.

Основными двигателями являются мышцы разгибатели тазобедренного сустава: большая ягодичная, двуглавая и др., которые развивают наибольшую мощность. Мышцы-разгибатели коленного сустава и сгибатели сустава стопы: икроножная, камбаловидная и др., которые развивают меньшую мощность, однако работают более продолжительное время. В начале опоры разгон происходит преимущественно за счет мышц тазобедренного сустава, а во второй половине – за счет коленного сустава и сустава стопы. Таким образом, старт и первые шаги стартового разгона обеспечиваются в основном преодолевающей работой мышц опорной ноги. Понятие «опорной» ноги в футболе носит относительный характер, поэтому обе ноги футболиста должны быть готовы к работе, как в опорном, так и без опорном положении.

Многочисленные теоретические исследования и практический опыт показывает, что основными причинами травматизма задней поверхности бедра в футболе являются:

- недостаточный силовой потенциал основных мышц, которые должна обеспечивать двигательную деятельность футболиста
- неадекватное развитие физической силы мышц-антагонистов передней и задней поверхности бедра. В связи с этим одной из важнейших задач силовой подготовки должно быть снижение диспропорции между скоростно-силовыми характеристиками мышц-антагонистов
- нарушение тонкой автоматической координации работы мышц-антагонистов задней и передней поверхности бедра в режиме «острой работы» старты, рывки, удары.

- излишняя «жесткость» мышц возникающая при их утомлении, что приводит к потере гибкости и эластичности мышц. К причинам, вызывающим утомление у спортсменов, относятся: возникновение кислородного долга, снижение секреции некоторых гормонов, расход АТФ, гипоксия, расход креатин-фосфата, снижение сахара в крови, накопление недоокисленных продуктов, перегрев организма, недостаточная деятельность сердечно-сосудистой системы, эмоциональный фон при выполнении работы, потеря солей в связи с потоотделением, процессы торможения в коре головного мозга, а также чрезмерные нагрузки, без адекватных видов восстановления. Последние в большей мере и являются основной причиной перечисленных выше видов утомления. Борьба с утомлением должна вестись путем рациональной организации тренировок и восстановительных мероприятий.

*The article deals with the issue of injuries in the training process of football players. The author considers the most frequent injuries of players and gives recommendations on their prevention.*

**Keywords:** *football players, training process, muscular injuries, musculoskeletal system.*

**И. С. Марьин, О. Н. Степанова**

Московский государственный педагогический университет,  
г. Москва, Российская Федерация  
E-mail: [sport@mpgu.edu](mailto:sport@mpgu.edu)

### **ИГРОВЫЕ ПРИЁМЫ И СПОСОБЫ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ВАТЕРПОЛИСТАМИ – НАПАДАЮЩИМИ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА МАТЧЕЙ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО**

*В статье представлены результаты качественно-количественного контент-анализа видеозаписей матчей Олимпиады 2016 г. с участием 12-ти команд мировой элиты водного поло. Выявлены игровые приёмы и способы передвижения, а также их сочетания, применяемые нападающими высшей квалификации в условиях соревновательной деятельности. Полученные данные могут быть использованы при разработке программ технической подготовки ватерполистов групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.*

**Ключевые слова:** *водное поло, Олимпийские игры в Рио-де-Жанейро, игроки высшей квалификации, нападающие, игровые приёмы, способы плавания.*



В последние годы особое внимание учёных и практиков уделено анализу соревновательной деятельности спортсменов, поскольку успешное выступление команд на соревнованиях международного уровня невозможно без подготовки, учитывающей специализацию игроков.

Как показывает практика, в атакующих действиях команды (цель которых – забросить мяч в ворота соперника) участвуют не только игроки нападения, но и представители других игровых амплуа – защитники и подвижные нападающие. При этом, такие специалисты, как А.Ю. Кистяковский [1], И.П. Штеллер [7], Л.В. Шмелёва [6], С.Н. Фролов [4] и др., утверждают, что нападающие всё равно остаются наиболее важными игроками команды, участвующими в завершающей фазе нападения.

Для успешного решения игровых задач нападающие должны демонстрировать владение не только широким спектром спортивных и специализированных способов плавания, но и умение грамотно сочетать их с игровыми приёмами водного поло.

В этой связи целью нашей работы явилось выявление способов передвижения (спортивных и игровых способов плавания) и их комбинаций с игровыми приёмами водного поло, применяемых нападающими высшей квалификации.

Ведущей идеей исследования стал тезис о том, что тренировочный процесс ватерполистов групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства будет эффективным в том случае, если его основу составляют двигательные действия (способы передвижения и игровые приёмы), применяемые в соревновательной практике команд и игроков мировой элиты водного поло.

**Основное содержание работы.** Для достижения поставленной цели нами были просмотрены и подвергнуты качественно-количественному анализу видеозаписи 42-х матчей Олимпийских игр 2016 года в Рио-де-Жанейро, в которых приняли участие 12 команд мировой элиты водного поло – сборные Греции, Японии, Австралии, Бразилии, Венгрии, Хорватии, Сербии, Черногории, Италии, Испании, Франции и США. Единицами контент-анализа выступили способы передвижения (спортивные и ватерпольные способы плавания) и игровые приёмы водного поло, применяемые нападающими перечисленных сборных команд, единицами счёта:

- для способов передвижения – их длительность (в процентах от игрового времени),

- для игровых приёмов – доля использования каждого игрового приёма (в процентах от общего числа двигательных действий данного типа, продемонстрированных игроками в течение матча),

- для сочетания игровых приёмов и способов передвижения – количество комбинаций (раз).

В результате контент-анализа видеозаписей матчей Олимпиады–2016 было установлен спектр применяемых нападающими способов плавания. Было выявлено, что кроль на груди применялся в среднем на протяжении 89 %

игрового времени, треджен на груди – 4,5 %, способ «на боку» – 3%, треджен на спине – 1,5 %, кроль на спине – 1 %, брасс на груди – в течение 1 % игрового времени.

При этом соотношение ватерпольных и спринтерских вариантов техники использовалось в соотношении (в среднем): 65 % к 35 % в случае кроля на груди, 60 % к 40 % в случае кроля на спине, 66 % к 34 % в треджене на груди и 67 % к 33 % в треджене на спине. Такой «перекос» в сторону более активного применения специализированных способов плавания (в которых голова и плечевой пояс приподняты над водой) объясняется спецификой игровых задач нападающих, которым необходимо постоянно контролировать игровую ситуацию и бороться за мяч [2, 3].

Анализ видеозаписей игр Олимпиады–2016 также показал, что нападающие высшей квалификации, применяют в соревновательных условиях все существующие игровые приёмы водного поло (рис. 1):

- выпрыгивания – 41 % от общего числа зафиксированных приёмов;
- приподнимания – 37 %;
- остановки – 14 %;
- отвалы – 5 %;
- обманные движения (финты) – 3 %.

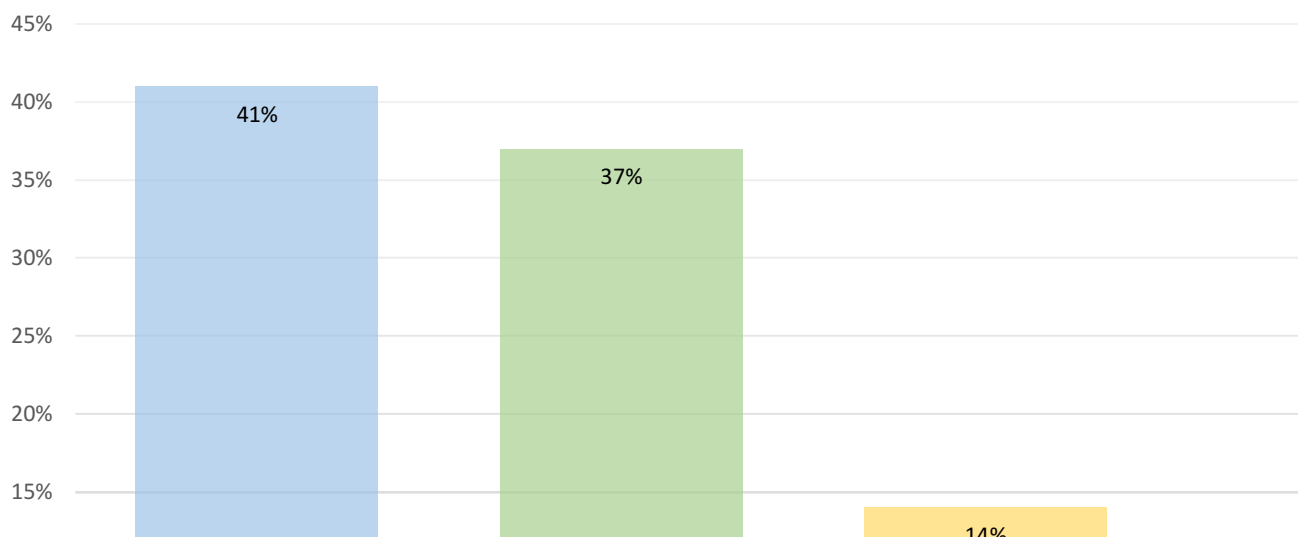


Рисунок 1 – Игровые приёмы, применяемые ватерполистами – нападающими высшей квалификации на Олимпийских играх в Рио-де-Жанейро

Также было установлено, что на протяжении одной игры наиболее часто встречающимися «связками» игровых приёмов со способами плавания для нападающих являются (таблица):

- сочетание ватерпольного кроля на груди с такими приёмами, как: а) выпрыгивание, б) приподнимание, в) остановка, г) отвал, д) обманные движения, е) повороты и перевороты;
- спринтерский кроль на груди с последующим выполнением: а) остановок, б) отвалов, в) поворотов и переворотов;

- плавание тредженом на груди с дальнейшим выполнением: а) выпрыгиваний, б) приподниманий, в) остановок, г) обманных движений, д) поворотов и переворотов;
- плавание тредженом на спине с выполнением: а) выпрыгиваний, б) приподниманий, в) остановок;
- плавание на боку в связке с: а) приподниманием и б) выпрыгиванием;
- комбинирование брасса на груди с: а) приподниманиями и б) выпрыгиваниями;
- ватерпольный кроль на спине в связке с приёмом «остановка».

Таблица 1 – Комбинации способов плавания с игровыми приёмами, применяемые нападающими в матчах Олимпиады–2016 г.

<b>Игровые приёмы</b>					
<b>Способы плавания</b>	Приподнимание	Выпрыгивание	Остановка	Отвал	Обманное движение (финт)
Спринтерский кроль на груди	–	–	64	26	–
Ватерпольный кроль на груди	99	145	53	27	30
Спринтерский кроль на спине	–	–	–	–	–
Ватерпольный кроль на спине	–	–	18	–	–
Треджен на груди	72	111	16	–	8
Треджен на спине	9	10	6	–	–
Плавание на боку	43	49	–	–	–
Брасс на груди	24	23	–	–	–

Что касается эффективности техники приёмов игрового плавания, то, команды, которые использовали приподнимания, выпрыгивания, остановки, отвалы, обманные движения, чаще добивались успеха (побеждали). Как видно из рис. 2, соотношение используемых игровых приёмов командами-победителями и проигравшими командами было следующим: 69 на 31 % в случае использования приёма «приподнимание»; 64 на 36 % – «выпрыгивание»; 71 на 29 % – «остановка»; 60 на 40 % – «отвал»; 68 на 32 % – «обманное движение (финт)».

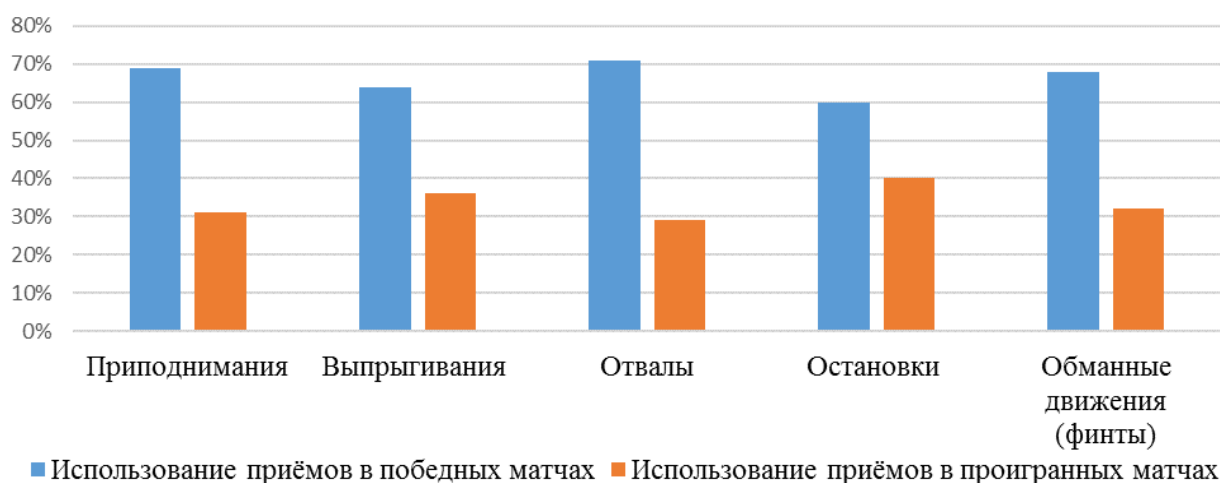


Рисунок 2 – Соотношение игровых приёмов, повлиявших на исход матчей Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро

**Заключение.** Полученные данные о способах плавания и их сочетаниях с игровыми приёмами, используемыми в соревновательной деятельности нападающими – игроками мировой элиты водного поло, могут найти своё практическое применение при разработке программ технической подготовки ватерполистов групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. Разработка таких программ является предметом дальнейших исследований авторов.

### Литература

1. Кистяковский А.Ю. Водное поло: учебное пособие для секций коллективов физической культуры / А.Ю. Кистяковский. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 116 с.
2. Марьин И.С. Соревновательные объём и эффективность специальной плавательной подготовленности ватерполистов высокой квалификации: результаты контент-анализа игр Чемпионата Европы 2015 г. и Чемпионата мира 2016 г. / И.С. Марьин, О.Н. Степанова // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 7 (137). – С. 60–66.
3. Марьин И.С. Особенности соревновательной практики команд и игроков мировой элиты водного поло как ориентиры для проектирования программы плавательной подготовки ватерполистов / И.С. Марьин, О.Н. Степанова // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании: сборник трудов Межвузовской научно-практической конференции. В 3-х ч. Ч. 1. – М.: МПГУ, 2016. – С. 112–118.
4. Фролов С.Н. Диагностика соревновательной деятельности на основе компьютерной методики оценки технико-тактических показателей в водном поло: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.Н. Фролов. – Москва: Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2007. – 23 с.

5. Фролов С.Н. Модельные характеристики технико-тактических действий женских ватерпольных команд высокой квалификации / С.Н. Фролов, А.М. Софичева // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании: сборник трудов Межвузовской научно-практической конференции. В 3-х ч. Ч. 1. – М.: МПГУ, 2016. – С. 203–219.

6. Шмелёва Л.В. Средства и методы управления процессом подготовки высококвалифицированных ватерполисток: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.В. Шмелёва. – СПб.: НИИ физической культуры, 2003. – 24 с.

7. Штеллер И.П. Водное поло / И.П. Штеллер. – М.: Издательский центр «Физкультура и спорт», 1975. – 216 с.

*The article presents the results of qualitative and quantitative content analysis of videos of matches of the Olympics in 2016 with the participation of 12 teams of the world elite water polo. Identified playing techniques and methods of movement, as well as their combinations, are used by forwards highest qualification in a competitive activity. The data obtained can be used in the development of technical training programs, water polo groups of sports perfection and the highest sportsmanship.*

**Keywords:** *water polo, the Olympic Games in Rio de Janeiro, water polo players of highest qualification, forwards, playing techniques, swimming techniques.*

**О. Н. Мельникова, О. А. Кунгер**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [ms.kunger@mail.ru](mailto:ms.kunger@mail.ru)

## **МОТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНЫХ ТРЕНЕРОВ**

*Статья посвящена проблеме мотивации профессиональной деятельности спортивных тренеров. Авторы представляют результаты исследования ведущих мотивов профессиональной деятельности успешных и неуспешных спортивных тренеров.*

**Ключевые слова:** *мотив, мотивация, спортивная деятельность, успешность деятельности, профессиональное мастерство, стремление к успеху, боязнь неудачи.*

Многообразие профессиональных обязанностей и широкий диапазон задач, решаемых тренером, предъявляют повышенные требования к его деятельности и личности. Результаты деятельности тренера в спорте высших

достижений во многом обусловлены не только его знаниями и умениями, но и его личностными качествами и мотивацией профессиональной деятельности.

Проблема мотивации поведения является базовой в психологии. Являясь основой психологии личности, она определяет человеческую активность и детерминирует особенности поведения и деятельности [1]. В спортивной психологии изучение мотивационной сферы приобрело фундаментальный характер, так как мотивация является основным источником направляющим деятельность спортсмена и тренера на пути к достижениям. В рамках данного исследования мы будем понимать под мотивацией профессиональной деятельности систему побуждений к этой деятельности. Профессиональная мотивация тренера определяет не только правильность выбора его профессионального пути и продуктивность трудовой деятельности, степень удовлетворенности результатами своего труда, но и успешность профессионального обучения. Поэтому, для того, чтобы спортсмены могли овладеть необходимыми навыками, у тренеров должна быть соответствующая мотивация к профессиональной деятельности [2, с. 129].

С целью изучения мотивов профессиональной деятельности успешных тренеров нами было организовано и проведено исследование, в котором приняты участие 30 тренеров мужского пола в возрасте от 37 до 49 лет, чьи спортсмены за последние 2-3 года принимали участие в региональных и республиканских соревнованиях, представляли страну на мировой арене. Исследование проводилось на базе ГУ СДЮШОР-6 по гребле, ГГМОО традиционного и спортивного каратэ, Гомельского областного ЦОР по боксу, ДЮСШ по боксу и пулевой стрельбе, СДЮШОР №1 Динамо.

В ходе исследования были использованы следующие методы: тестирование, статистическая обработка данных (t-критерий Стьюдента), количественная и качественная обработка экспериментальных данных.

С целью оценки успешности тренеров в профессиональной деятельности была разработана анкета, ответы на вопросы которой позволили разделить испытуемых на две группы тренеров по уровню успешности. В анкете содержались вопросы, касающиеся стажа работы респондентов, разрядов подготовленных ими спортсменов, а также спортивных достижений команд. Анализ данных, полученных с помощью анкетирования, позволил сформировать две группы респондентов – успешные тренеры (15 человек) и неуспешные тренеры (15 человек).

В качестве диагностического инструментария использовались методика «Мотивы трудовой деятельности» Л.А. Верещагиной, методика «Мотивация успеха и боязнь неудачи» А.А. Реана, методика «Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир (модификация А. Реана).

Исследование по методике «Мотивы трудовой деятельности» Л.А. Верещагиной позволило определить, что ведущим мотивом у 40 % испытуемых из выборки неуспешных тренеров является мотив профессионального мастерства, у 34 % испытуемых – мотив социальной значимости. Мотив самоутверждения и мотив собственно труда ведущим

является у 13 % респондентов соответственно. Наименее актуальным мотивом у 47 % тренеров выступает собственно труд, по 20 % соответственно – мотив социальной значимости и мотив самоутверждения. У 13 % испытуемых наименее значимым выступает мотив профессионального мастерства.

Ведущим мотивом у 87 % респондентов из выборки успешных тренеров является мотив профессионального мастерства, у 13 % испытуемых – мотив самоутверждения. Наименее актуальным мотивом у 53 % респондентов выступает социальная значимость, у 33 % – мотив собственного труда, и мотив самоутверждения – у 13 % испытуемых. Полученные данные по ведущим мотивам в профессиональной деятельности тренеров наглядно представлены на рисунке 1.

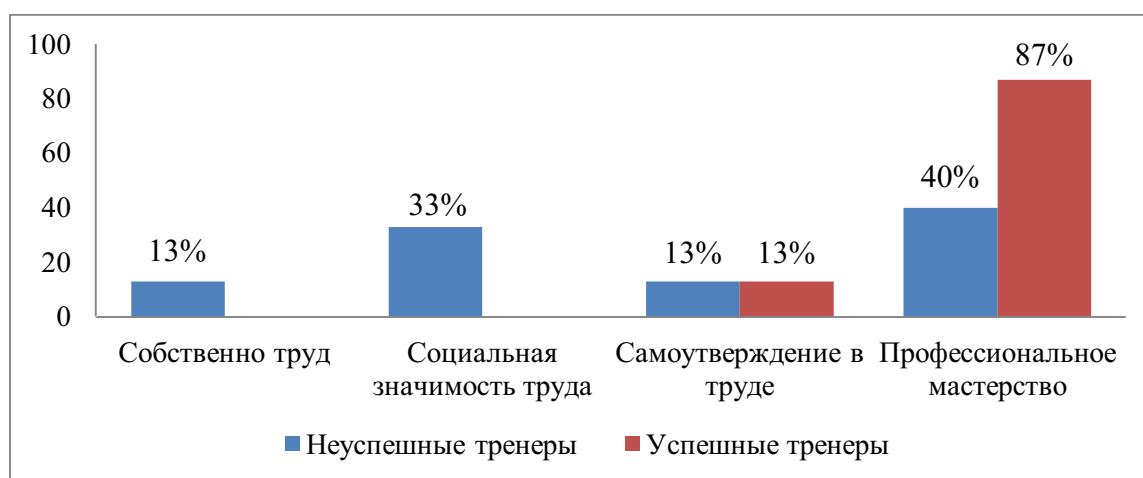


Рисунок 1 – Ведущие мотивы трудовой деятельности успешных и неуспешных тренеров

На основании данных статистической обработки по критерию Стьюдента для независимых выборок было установлено, что существуют различия в преобладании таких мотивов трудовой деятельности, как мотив профессионального мастерства ( $p \leq 0,01$ ) и мотив социальной значимости труда ( $p \leq 0,01$ ).

На следующем этапе исследования была произведена диагностика мотивации успеха и боязни неудачи с помощью опросника А.А. Реана на двух выборках испытуемых. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Мотивация успеха и боязни неудачи у тренеров двух групп

Характеристика	Неуспешные тренеры		Успешные тренеры	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Мотивация на неудачу	1	7	-	-
Тенденция мотивации на неудачу	2	13	1	7
Тенденция мотивации на успех	7	47	2	13
Мотивация на успех	5	33	12	80

Из таблицы 1 видно, что у 7 % неуспешных тренеров выявлена негативная мотивация – мотивация на неудачу. Это говорит о том, что активность этих тренеров связана с потребностью избежать срыва, порицания, наказания, неудачи. Начиная дело, тренер уже заранее боится возможной неудачи, думает о путях избегания этой гипотетической неудачи, а не о способах достижения успеха.

У 13 % неуспешных тренеров отмечается тенденция мотивации на неудачу, что в 2 раза больше, чем у успешных тренеров (7 %). Тренера с тенденцией мотивации на неудачу обычно отличаются повышенной тревожностью, низкой уверенностью в своих силах. Стараются избегать ответственных заданий, а при необходимости решения сверхответственных задач могут впадать в состояние близкое к паническому. Все это, вместе с тем, может сочетаться с весьма ответственным отношением к делу.

Тенденция мотивации на успех выявлена у 47 % неуспешных тренеров и у 13 % успешных тренеров. Это говорит о том, что тренеры с тенденцией мотивации на успех обычно уверены в себе, в своих силах, ответственны, инициативны и активны, проявляют настойчивость в достижении цели.

Позитивная мотивация – мотивация на успех отмечается у 33 % неуспешных тренеров, что в 2,4 раза ниже, чем у успешных тренеров (80 %). Тренеры с позитивной мотивацией, начиная дело, имеют в виду достижение чего-то конструктивного, положительного. В основе активности тренеров лежит надежда на успех и потребность в достижении успеха. Их отличает уверенность в себе, настойчивость в достижении цели, целеустремленность.

Наглядно полученные данные представлены на рисунке 2.

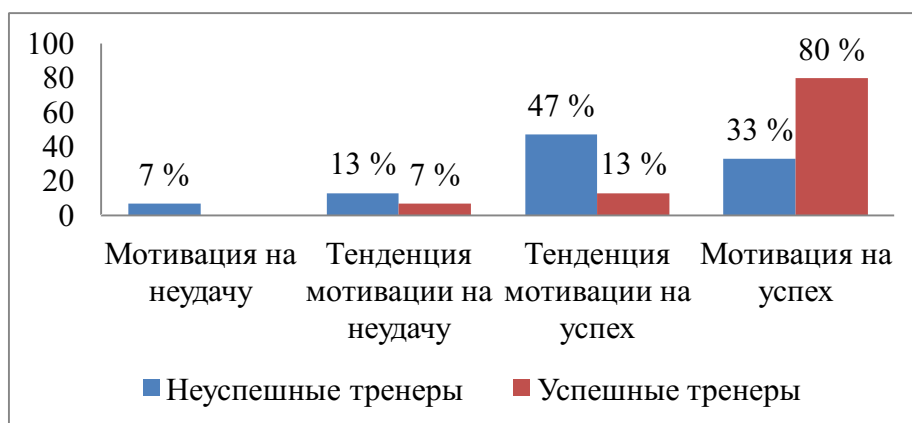


Рисунок 2 – Мотивация успеха и боязни неудачи у успешных и неуспешных тренеров

На основании данных статистической обработки по критерию Стьюдента для независимых выборок, было установлено, что существуют различия в преобладании мотива в трудовой деятельности ( $p \leq 0,01$ ).

Для диагностики мотивации профессиональной деятельности тренеров использовалась методика К. Замфир в модификации А. Реана. Полученные данные представлены в таблице 2.



Таблица 2 – Мотивация профессиональной деятельности у тренеров двух групп

Характеристика	Неуспешные тренеры		Успешные тренеры	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Преобладание внутренней мотивации	-	-	6	40
Преобладание внешней положительной мотивации	5	33	5	33
Преобладание внешней отрицательной мотивации	8	53	1	7
Промежуточные мотивационные комплексы	2	14	3	20

Можно видеть, что внешняя отрицательная мотивация профессиональной деятельности преобладает у 53 % неуспешных тренеров, что в 7,5 раз выше, чем у успешных тренеров (7 %). Повышенный уровень внешней отрицательной мотивации отражает стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег, а также возможных наказаний или неприятностей.

Преобладание внешней положительной мотивации отмечается у 33 % неуспешных тренеров и у такого же процента успешных тренеров. Данная категория тренеров профессиональную деятельность связывает с потребностью в достижении социального престижа и уважения со стороны других, стремлением к продвижению по службе, денежным заработком.

У 40 % успешных тренеров выявлено преобладание внутренней мотивации, что говорит о значении удовлетворения от самого процесса и результата работы. Наглядно полученные данные представлены на рисунке 3.

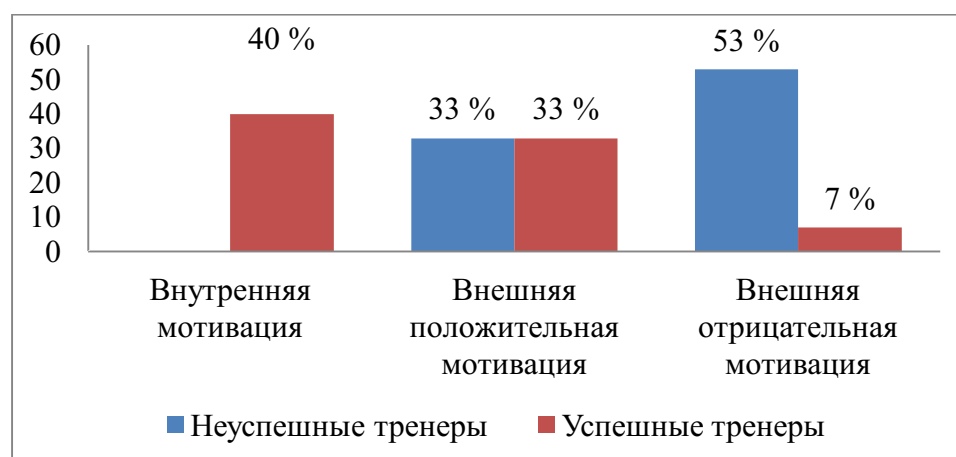


Рисунок 3 – Преобладание мотивации в профессиональной деятельности у успешных и неуспешных тренеров

На основании данных статистической обработки по критерию Стьюдента для независимых выборок, было установлено, что существуют различия в преобладании внутренней мотивации ( $p \leq 0,01$ ) и внешней отрицательной мотивации ( $p \leq 0,01$ ).

Таким образом, в трудовой деятельности для успешных тренеров характерен мотив профессионального мастерства. Основной потребностью таких тренеров является стремление овладеть в совершенстве

профессиональными умениями и навыками. Они всеми способами стремятся к повышению своего профессионального уровня, активно изучают научную литературу, разрабатывают различные методы организации своей деятельности со спортсменами, а также организуют педагогическое пространство так, чтобы развитие умений и навыков спортсменов было еще быстрее и эффективнее.

Для успешных тренеров характерна позитивная мотивация в осуществляемой деятельности, они настроены на достижение чего-то конструктивного, положительного. В основе активности успешных тренеров лежит надежда на успех и потребность в достижении успеха. Их отличает уверенность в себе, настойчивость в достижении цели, целеустремленность.

Для успешных тренеров характерно преобладание внутренней мотивации, что говорит о значении удовлетворения от самого процесса и результата работы. Тренеры связывают возможность наиболее полной самореализации именно в той деятельности, которой они занимаются.

### Литература

1. Хекхаузен, Х. Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. – СПб.: Речь, 2001. – 240 с.
2. Бабушкин, Г.Д. Специфика деятельности тренера / Г.Д. Бабушкин. – Омск: ОГИФК, 2001. – 68 с.

*The article is devoted to the problem of motivation of professional activity of sports coaches. The authors present the results of a study of the leading motives for the professional activity of successful and unsuccessful sports coaches.*

**Keywords:** *motive, motivation, sport activity, success of activities, professional skill, striving for success, fear of failure.*

### **В. С. Молчанов, Ю. А. Григорьев, С. Н. Кулешов**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [Molchvitaly@yandex.ru](mailto:Molchvitaly@yandex.ru)

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ С СОБСТВЕННЫМ ВЕСОМ В АТЛЕТИЗМЕ**

*Статья посвящена использованию популярных упражнений с собственным весом в атлетической гимнастике, которые используются как и для того что бы избавиться от лишнего веса, так и для развития физических качеств.*

**Ключевые слова:** *атлетическая гимнастика, атлетизм, упражнение, силовые способности, подтягивания на перекладине.*

Атлетизм представляет собой систему силовых упражнений с отягощениями либо собственным весом, направленных на развитие силы, укрепления здоровья и формирования гармоничного телосложения. Атлетизм можно рассматривать как базу для будущего перехода в профессиональный бодибилдинг, пауэрлифтинг, тяжелую атлетику, армреслинг или гиревой спорт.

В последнее время этот вид спорта набирает популярность в нашей стране, как у молодежи, так и у других возрастных групп. Причины этого кроются в том, что атлетизм является отличным средством для борьбы с полнотой и нормализацией мышечно-жирового коэффициента тела, увеличивает силу, выносливость и улучшает физическую подготовленность, улучшает здоровье, а так же способствует формированию позитивного мнения о собственной личности, придает уверенность в себе.

Заниматься атлетизмом можно как в специализированных тренажерных залах, так и в домашних условиях, используя в качестве отягощений вес собственного тела. Упражнения с использованием веса собственного тела очень популярны среди атлетов, так как они не требовательны к оборудованию и являются очень эффективными для прокачки мышц. Кроме того они воздействуют на конкретные группы мышц и полностью исключают сдавливающие нагрузки, направленные вдоль позвоночника, которые характерны для занятий со штангой и другими отягощениями [1, с.18]. Так же такие упражнения стоит включать в комплексы для новичков или использовать для восстановления после травм.

Одним из основных упражнений этой категории является подтягивания на перекладине. К сожалению, в домашних условиях варьировать нагрузку в этом упражнении довольно сложно, но в зале можно использовать специальный пояс с дополнительным грузом. Подтягивание очень часто входит в состав различных комплексов, предназначенных для развития мышечных групп рук, плеч, груди и спины и позволяют нагружать различные пучки мышц, меняя ширину хвата, положение рук или положение тела в пространстве. В этом плане подтягивания являются уникальным упражнением, сравнимым по эффективности только с базовыми упражнениями – приседаниями, жимом штанги лежа и становой тягой. Благодаря тому, что они выполняются в висе, позвоночный столб не загружается и не компрессуется. Набрать мышечную массу используя исключительно подтягивания довольно проблематично, но в тоже время они являются хорошим способом укрепить пояс верхних конечностей, мышцы спины и рук, а так же способом развивать скоростно-силовые качества и силовую выносливость.

Подтягивания на перекладине полезны как средство укрепления «мышечного корсета», и восстановления после травм спины, но, как и любое другое упражнение, его нужно выполнять с правильной техникой. Во время выполнения упражнения подъем тела следует выполнять плавно и без рывков, а так же без раскачивания и инерции, только за счет силы мышц спины.

Опускание тела так же происходит плавно – продолжительность опускания тела равно продолжительности подъема. На подъеме следует делать выдох, а на спуске делать вдох, при этом хват должен быть крепким, а корпус должен быть расположен строго вертикально. Можно предварительно использовать магнезию, для увеличения надежности хвата и что бы предотвратить соскальзывание рук с перекладины.

Существует несколько видов подтягиваний, которые отличаются по технике выполнения и воздействуют на разные группы мышц.

Подтягивания широким хватом. Следует выполнять до касания перекладины подбородком. Это упражнение обеспечивает большую нагрузку на широчайшие мышцы спины. Кроме этого нагружается внешняя часть бицепса, передние пучки дельтовидных мышц, а так же в работу включается верхняя часть грудных мышц. Если выполнять подтягивания к подбородку, то широчайшие мышцы растягиваются в толщину, а если к затылку, то в ширину. При выполнении подтягиваний широким хватом важно двигаться спокойно, без рывков, соблюдать удобный для себя темп упражнения. Когда тело опустится в нижнюю точку, руки должны быть полностью выпрямлены. Так же обязательно нужно соблюдать правильное дыхание – опускаясь, делаем вдох, а при поднимании тела, делаем выдох. Дополнительную нагрузку при выполнении этого упражнения можно создать, закрепив на поясе груз. Так же можно использовать кистевые ремни, что бы обеспечить более прочную фиксацию кистей на перекладине.

Подтягивание узким хватом. При выполнении следует коснуться нижним отделом груди турника, при этом взгляд должен быть направлен на кисти рук. Прорабатывают низ широчайших мышц, а так же внешнюю часть бицепса. При обратном хвате нагрузка смещается на нижнюю и внешнюю часть бицепса, а при выполнении нужно следить что бы, плечи были отведены назад, а лопатки сведены.

Подтягивания нейтральным хватом. При выполнении этого упражнения нужно стараться выполнять подъем только за счет широчайших мышц спины, а большими пальцами не обхватывать перекладину снизу, а находится поверх нее. При подъеме следует добиваться соприкосновения верхнего отдела груди и турника, локти должны располагаться строго перпендикулярно полу. Это упражнение, в отличие от обычных подтягиваний, снижают нагрузку на плечелучевые мышцы и бицепс, задействуют трицепс, широчайшие мышцы спины и большую круглую мышцу.

Отжимание на брусьях – одно из лучших упражнений для работы на трицепс и грудные мышцы, а так же для укрепления плечевого пояса. Наряду с перекладиной, брусья являются одним из самых доступных тренажеров, они есть практически в каждом спортзале, на спортплощадках, а у некоторых даже дома.

Основную нагрузку отжимания на брусьях создают на грудные мышцы, трицепсы, а так же мышцы плечевого пояса. Суть упражнения состоит в том, что бы за счет разгибания рук в локтях, поднять свое тело из нижнего положения в верхнее. Какое бы не было положение рук, корпуса или локтей – трицепс будет работать в любом случае, а так же в качестве мышц-синергистов в работу будут включаться большие грудные мышцы. Техника выполнения отжиманий на брусьях может меняться таким образом, что бы грудные мышцы включались в работу в большей или меньшей степени. Так как грудь и трицепс работают в паре, чем больше нагружается грудь, тем меньше задействуется трицепс и наоборот. Грудные мышцы больше и сильнее, поэтому они в первую очередь перетягивают нагрузку на себя. Помимо вышеперечисленных мышечных групп, значительная нагрузка приходится на передние пучки дельтовидных мышц и связки плечевых суставов.

Существует 2 основных варианта выполнения упражнения: с акцентированием нагрузки на трицепс и с акцентированием нагрузки на грудь [2,с.29].

Отжимания на брусьях является классическим упражнением для трицепса, в котором в работу включаются все три головки трехглавой мышцы плеча. Расстояние между брусьями должно быть чуть шире плеч, хват – ладонями к корпусу. В исходном положении (верхней точке) – корпус должен быть расположен вертикально, руки выпрямлены и локти развернуты назад. При опускании делаем вдох, и следим за тем, что бы локти были прижаты к корпусу. Опускаться вниз следует настолько, насколько позволяет гибкость в плечевых суставах. Далее, сделав выход, поднимаемся за счет разгибания в локтевых суставах

Для того что бы перенести большую часть нагрузки на грудные мышцы, нужно изменить технику так, что бы в ней присутствовала механика сведения плеч друг к другу. Для этого во время выполнения упражнения следует повернуть локти в стороны, а корпус наклонить вперед. Максимально упражнение прорабатывает нижнюю часть груди. Грудные мышцы хорошо растягиваются в нижней точке, что увеличивает амплитуду движения, а, следовательно, его эффективность.

Еще одним простым и действенным упражнением для развития мышц груди и плечевого пояса являются отжимания от пола. Отжимания от пола задействуют практически все мышцы тела человека, но основная нагрузка идет на грудные мышцы, трицепсы и передние пучки дельт. Кроме этого, работают мышцы пресса, ног, спины и плечевого пояса. Отжимания являются одним из основополагающих упражнений во многих видах спорта: бокс, борьба, гимнастика. Даже профессиональные бодибилдеры используют это упражнение в качестве дополнения к работе со штангой.

Исходное положение упражнения: упор лежа, руки на ширине плеч или чуть шире, ноги сведены вместе тело расположено параллельно полу, а голова

по линии позвоночника, не поднимаясь и не опускаясь. Опускаем тело в нижнюю точку за счет сгибания рук и делаем вдох, задержавшись немного, поднимаем тело в исходное положение и делаем выдох, тело держим параллельно полу. При отжиманиях ноги и спина должны быть на одной линии на протяжении всего времени выполнения упражнения, таз не должен опускаться или подниматься, темп выполнения упражнения не должен быть слишком быстрым.

Существует множество видов отжиманий, которые смещают нагрузку на отдельные части грудных мышц или трицепса, вызывают рост мышц и развивают скоростно-силовые качества, развивают выносливость и делают тело спортсмена рельефнее[3, с.98].

Таким образом, упражнения с собственным весом эффективны не только сами по себе, но и при внесении в программу, включающей занятия с отягощениями, что еще больше увеличивают ее эффективность. Огромным преимуществом этих упражнений является их доступность, практически в любом спортивном зале есть турник и брусья. Они хороши как для новичков, которые только начали заниматься атлетизмом, так и для опытных спортсменов. Использование упражнений с собственным весом новичками позволяет на начальном этапе тренировок нарастить мышечную массу, увеличить силовые показатели, избавиться от лишних жировых отложений, а так же подготовить организм к работе с отягощениями. Но в то же время занимающиеся должны помнить и о правильной технике выполнения этих упражнений, так как неправильное выполнение может повлечь за собой, как и отсутствие результатов, так и травмы.

### Литература

1. Фохтин, В.Г. Атлетическая гимнастика без снарядов / В.Г. Фохтин. – Москва: Физкультура и спорт, 1991 – 80 с.
2. Вейдер, Д. Система строительства тела / Д. Вейдер. – Москва: Физкультура и спорт, 1991 – 65 с.
3. Швардыгулин, А.В. Методика проведения занятий атлетической гимнастикой в ВУЗЕ / А. В. Швардыгулин, Т.Г. Коваленко; под ред. А.В. Шестакова.–Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2005 – 160 с.

*The article is devoted to using popular bodyweight training in athletic gymnastics, which are used in order to get rid of excess weight, and for the development of physical qualities.*

**Keywords:** *athletic gymnastics, athletics, exercise, weight abilities.*

**Н. Н. Ничипорко<sup>1</sup>, Т. В. Железная<sup>1</sup>, Е. Б. Величко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Мозырский государственный педагогический университет  
имени И.П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail:[nichiporko@inbox.ru](mailto:nichiporko@inbox.ru)

## **ДОПИНГ КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО СПОРТА**

*В статье раскрываются мероприятия, посвященные вопросам противодействия допингу, а также указывается на необходимость проведения профилактической работы с молодежью по проблеме воспитания негативного отношения к допингу.*

**Ключевые слова:** спорт, допинг, антидопинговые мероприятия.

Одной из значимых проблем современного спорта является допинг. Он затрагивает не только спортивную, но и политическую, социальную, медицинскую, нравственную, финансовую области деятельности общества. Проблема эта актуальна по многим причинам: угроза для здоровья занимающихся, разрушение представлений о спорте как области совершенствования человеческих возможностей и честной борьбы, риск формирования негативных социальных установок по отношению к данной сфере деятельности, подрыв престижа страны на международной арене.

В современном спорте много внимания уделяется вопросам борьбы с допингом, основа которых – эффективная антидопинговая программа. Международный олимпийский комитет (МОК) уже более полувека ведет активную борьбу с этим явлением, а в 1999 г. способствовал учреждению специальной международной организации, призванной бороться с допингом, прежде всего на мировой олимпийской арене, – Всемирного антидопингового агентства (WADA) [1].

*Вопросы борьбы с допингом интересовали и волновали мировое сообщество, о чем свидетельствуют материалы Генеральной конференции Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, далее именуемой «ЮНЕСКО», которая состоялась 3–21 октября 2005 года в Париже. Учитывая резолюцию 58/5, принятую Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций 3 ноября 2003 г. [2] и касающуюся спорта как средства содействия воспитанию, здоровью была выражена обеспокоенность в связи с использованием спортсменами допинга в спорте и последствиями этого для их здоровья, принципа справедливой игры, искоренения мошенничества и будущего спорта.*

Большое внимание проблеме борьбы с допингом уделяется в нашей стране. Об этом свидетельствует ряд мероприятий, посвященных вопросам противодействия допингу. Среди таких действий можно выделить

V Международную научно-практическую конференцию «Современное спортивное право в Республике Беларусь и за рубежом», которая проходила 21 апреля 2016 г. в Минске в Зале олимпийской славы (штаб-квартира НОК Беларуси) и была посвящена вопросам противодействия допингу. Конференция проводилась с целью оценить эффективность правовых мер противодействия допингу и наметить направления их совершенствования для дальнейшего развития спорта. Мероприятие собрало около 200 заинтересованных представителей государственных органов, организаций физической культуры и спорта, учреждений образования, а также спортивных юристов и студентов, специалистов по спортивному праву из различных регионов Беларуси, России (Москва, Казань), Украины (Одесса, Харьков) и впервые из Польши [3].

9 февраля 2017 г. в Национальном олимпийском комитете прошло заседание коллегии ведомства, выступая на котором, министр спорта и туризма Беларуси Александр Шамко, заявил, что «в белорусском спорте борьба с допингом вышла на принципиально новый уровень» [4].

В прошлом году президент подписан указ о присоединении к дополнительному протоколу Конвенции по борьбе с допингом в спорте, приняты меры по корректировке закона «О физической культуре и спорте». В Беларуси реализуются образовательные мероприятия под эгидой Совета Европы, налажена работа с Антидопинговым агентством Великобритании, инициировано проведение мероприятий с участием международных экспертов Совета Европы и международных антидопинговых организаций. "На уровне государства выстроена четкая антидопинговая система. Однако со стороны тренеров, специалистов, большинства федераций и особенно регионов есть недостаточное понимание их роли в антидопинговой работе, а интерес к данному вопросу проявляется, только когда что-то случается [4].

Таким образом, вопросу предотвращения допинга в спорте уделяется повышенное внимание. Однако противодействие допингу предполагает работу в различных направлениях, в том числе и создание, реализация обучающих и воспитательных программ, формирующих установку о недопустимости допинга как для специализированных учебно-спортивных учреждений, так и для общеобразовательных школ. Основная целевая аудитория для антидопинговой работы – дети и подростки. С одной стороны, этот возраст открывает широкие возможности для формирования ценностно-мотивационной сферы личности. С другой стороны, именно на данном этапе физического созревания допинг сопряжен с наибольшими рисками [5].

Анализ существующей проблемы указывает на необходимость проведения профилактической работы с молодежью по проблеме воспитания негативного отношения к допингу. Решение данной проблемы видится нами возможным при условии внедрения в организации антидопингового профилактического образования, т.е. создании специальных образовательных программ направленных на воспитание негативного отношения к допингу.



## Литература

1. Платонов, В. Допинг в олимпийском спорте: кризисные явления и пути их преодоления / В.Платонов // Российский стадион // [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://stadium.ru/news/20-07-2016-platonov-doping-v-olimpiiskom-sporte-krizisnie-yavleniya-i-puti-ih-preodoleniya>– Дата доступа: 25.03.2017.
2. Международная конвенция ЮНЕСКО // [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://nada.by/mezhdunarodnaya-konvenciya-yunesko> – Дата доступа: 30.03.2017.
3. Правовые аспекты спорта без допинга // [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.nada.by/en/news/nid/2028>– Дата доступа: 30.03.2017.
4. В Беларуси борьба с допингом вышла на принципиально новый уровень – А. Шамко / БЕЛТА - Новости Беларуси // [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.belta.by/sport/view/v-belarusi-borba-s-dopingom-vyshla-na-printsipialno-novyj-uroven-shamko-232342-2017> – Дата доступа: 30.03.2017.
5. Информационные материалы по антидопинговому образованию для учителей общеобразовательных школ по предмету физическая культура и здоровье. – Министерство спорта и туризма Республики Беларусь Учреждение «Национальное антидопинговое агентство». -Минск, 2016 г. // [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: [http://nada.by/img/file/informacionnye\\_materialy\\_dlya\\_shkol.pdf](http://nada.by/img/file/informacionnye_materialy_dlya_shkol.pdf) – Дата доступа: 20.02.2017.

*The article reveals the possibilities of using interactive methods as a condition for the formation of academic competences.*

**Keywords:** *sport, doping, anti-doping activities.*

## П. Ю. Пинягин

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
г. Омск, Российская Федерация  
E-mail: [pavel88orient@yahoo.com](mailto:pavel88orient@yahoo.com)

## МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ

*В статье отражены основные аспекты контроля за функциональным состоянием лиц, занимающихся спортивным ориентированием. Раздельно отражён мониторинг физического и психического состояния.*

**Ключевые слова:** мониторинг, функциональное состояние, спортивное ориентирование, физическое состояние, психическое состояние.

Мониторинг (от лат. *monitor* – предостерегающий) – метод исследования объекта, предполагающий его отслеживание и контролирование его деятельности (функционирования) с целью прогнозирования последствий [3].

**Функциональное состояние** – это совокупность наличных характеристик физиологических и психофизиологических процессов, во многом определяющих уровень активности функциональных систем организма, особенности жизнедеятельности, работоспособность и поведение человека. Функциональное состояние организма отражается в интенсивности и устойчивости работы его органов и систем, что очень важно для оценки здоровья. Согласно теории адаптации, сердечно-сосудистая система является индикатором адаптивных возможностей целостного организма, поэтому показатели сердечно-сосудистой системы рассматривают как основные при оценке уровня здоровья. Чаще всего измеряют частоту сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД) крови [3, 4].

Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором участники при помощи спортивной карты и компаса должны пройти контрольные пункты (КП), расположенные на местности. Результаты, как правило, определяются по времени прохождения дистанции (в определенных случаях – с учетом штрафного времени) или по количеству набранных очков [5].

Анализ научных источников показал, что многочисленные исследования так и не дали окончательного ответа на вопрос, как и с каким набором тестов проводить обследования лиц, занимающихся спортивным ориентированием, в связи с тем, что данный вид спорта совмещает как высокую физическую, так и высокую психическую нагрузку, которые реализуются в разной степени в зависимости от характера и типа соревновательной, тренировочной дистанции.

В связи с вышеобозначенным, функциональное состояние спортсмена-ориентировщика целесообразно рассматривать независимо с двух позиций: функциональное состояние как физическое состояние организма и физическое состояние как психическое состояние организма. В работе исследуются методики мониторинга обеих составляющих функционального состояния лиц, занимающихся спортивным ориентированием.

Если рассматривать исключительно физическую составляющую спортивного ориентирования, на практике, она приближается к иным циклическим видам спорта с преимущественным проявлением выносливости (лёгкая атлетика – бег и ходьба на длинные дистанции, лыжные гонки, велоспорт, триатлон, биатлон и др.). Эффективный мониторинг функционального состояния высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, к которым в данной ситуации относится и спортивное ориентирование, возможен только при знании, правильном понимании принципов режимов энергообеспечения организма, методов тренировок и планировании занятий и задач в циклах различного уровня.

Физическая работоспособность является интегральным выражением возможностей человека и входит в понятие его здоровья. Заключение об уровне физической работоспособности можно составить только после комплексной оценки составляющих ее компонентов. При этом, чем больше будет количество измеренных факторов, тем точнее станет представление о физической работоспособности обследуемого. Тем не менее с позиций здоровья наиболее важными факторами являются мощность аэробной энергопродукции (аэробная производительность), силовая выносливость и гибкость. При недостаточности любого из этих компонентов трудно говорить о здоровье. Однако в более узком смысле физическую работоспособность рассматривают как функциональное состояние кардиореспираторной системы, поэтому часто ограничиваются определением максимума аэробной мощности (МПК) как главного фактора физической работоспособности, тесно связанного со здоровьем человека, а в видах спорта, требующих высокой выносливости, критерием возможности показать высокий результат. Максимальное потребление кислорода изучается с помощью ступенчато повышающихся нагрузок обычно на велоэргометре или тредмиле.

*Велоэргометрия.* Различают механические и электрические велоэргометры. Они должны регулярно калиброваться, иначе результаты обследования становятся недостоверными. Важным преимуществом велоэргометрии является относительная неподвижность верхней части тела, что позволяет легко изучать разные физиологические показатели. Недостатком является локальное утомление и возникновение болей в мышцах нижних конечностей при тяжелых и длительных нагрузках. Обычно велоэргометрия выполняется в положении сидя.

*Степ-эргометрия.* В основу этого вида работы взято модифицированное восхождение по лестнице при минимальном перемещении обследуемого. Конструктивно степ-эргометры отличаются числом и высотой отдельных ступеней. Некоторое неудобство создают постоянные маятниковые движения головы и рук, затрудняющие измерения во время нагрузки, например определение пульса и артериального давления. Однако при восхождении можно записать качественную ЭКГ, спирограмму и собрать образцы выдыхаемого воздуха для газометрии.

*Тредмил (третбан).* Третбаном называется «бегущая» дорожка, приводимая в движение мотором. Прибор позволяет моделировать ходьбу и бег в лабораторных условиях. Мощность нагрузки дозируется путем изменения скорости и наклона скользящей ленты. Наклон третбана обозначается процентным отношением высоты подъема к длине ленты. Скорость измеряется в км/ч или м/сек. Существенным преимуществом третбана является «глобальный» характер работы, т. е. включение в нее почти всех больших групп мышц. При беге на нем отсутствует лимит локального утомления мышц, в связи с этим удается получить более высокие значения максимума аэробной мощности ( $\text{тах} \dot{V}O_2$ ), чем с помощью других видов эргометрии. Недостатками

третбана является невозможность точно (в единицах мощности) измерить работу, его большие размеры, шум при работе и высокая стоимость.

*Тест Новакки.* Своеобразной разновидностью максимального теста с регистрацией лишь «критической» мощности без данных газоанализа является тест Новакки. Его достоинства - информативность, простота исполнения, возможность унифицировать результаты исследования. Тест рекомендован Всемирной организацией здравоохранения для широкого применения.

Достаточно точна и доступна как функциональная проба, оценивающая физическую работоспособность, проба Sjostrand-Wahlund или тест PWC170. Он основан на определении мощности мышечной нагрузки, при которой ЧСС могла бы повыситься до 170 уд/мин. PWC означает Physical Working Capacity (в переводе с английского «физическая работоспособность»).

Выше было уделено внимание наиболее часто встречающиеся методикам мониторинга функционального состояния организма спортсменов циклических видов спорта, что соответствует физической составляющей функционального состояния спортсменов-ориентировщиков. Далее речь пойдет о мониторинге психической составляющей функционального состояния спортсменов-ориентировщиков.

В спортивном ориентировании наблюдается постоянная взаимосвязь техники и тактики перемещения по дистанции с физическими возможностями индивида. Использование накопленного личного опыта для выбора пути и преодоление определенного маршрута с оптимальной скоростью в ориентировании неразрывны.

Ряд авторов в своих исследованиях определяли ориентирование как «бег по пересеченной местности на длинную дистанцию с различным физиологическим стрессом и микропаузами» [1, с. 9], что придает уникальность спортивному ориентированию комбинацией одинаково важных различных факторов: ландшафт местности, сложность планировки и личных стрессов – потери на дистанции и попытки догнать упущенное, невнимательность и перенос внимания на соперников, случайных зрителей или судей.

Эффективность тренировок, направленных на развитие уровня технико-тактического мастерства влияет на квалификацию спортсменов-ориентировщиков. В спортивном ориентировании физические нагрузки постоянно сочетаются с психической напряженностью. Если физическую подготовленность спортсмена контролируют врачебно-медицинским способом, сравнивая параметры физического развития организма и имеющих среднестатистических половозрастных показателей, либо самостоятельными замерами пульса во время тренировок при помощи индивидуальных кардиомониторов, то провести мониторинг умственной напряженности, способности ориентироваться, оценить уровень психологических качеств квалифицированного спортсмена, влияющие на его уровень технико-тактического мастерства, определяя тем самым его функциональное состояние при взгляде с иной стороны, гораздо сложнее.

Существуют различные точки зрения на то, какая должна быть специфика действий ориентировщика в соревновательных условиях. Некоторые полагают, что на дистанции требуется максимальное упрощение выбора, некоторые – что требуется максимальная загрузка спортсмена технической работой, также существуют различные классификации составляющих ориентирования, например, точный азимут – это либо вспомогательный элемент, либо основа реализации составленного плана, в связи с чем возникают затруднения при обосновании методики комплексного педагогического контроля.

В работах М. А. Виноградова предлагаются различные варианты тестовых тренировок для мониторинга психической составляющей функционального состояния при выполнении различных технических навыков [2].

Для мониторинга азимутального хода подготавливается «белая» карта с КП, находящимся в 400 – 600 м от старта. В этом случае оценивается точность движения по азимуту на соревновательной скорости, при этом улучшение технической подготовленности приведет к увеличению точности выхода ориентировщика на КП.

Мониторинг способности чтения карты осуществляется реализацией бега по «нитке». Предварительно подготавливается сложная нитка, требующая внимательной работы с картой. Спортсмен оснащается приемником спутникового сигнала. После упражнения и последующей выгрузки трека с устройства сравниваются исходная «нитка» и путь движения ориентировщика.

Для мониторинга способности выбора вариантов планируется дистанция с длинными перегонами, каждый из которых имеет неоднозначные пути преодоления. Спортсмен выбирает лучший на его взгляд вариант и преодолевает его на крейсерской скорости, после чего возвращается к старту и бежит иным вариантом. После выполнения упражнения сопоставляется время, показанное спортсменом при движении различными путями, и делаются выводы о качестве выбора варианта.

Хронометраж соревнований и тренировок – один из главных способов анализа результатов, а также мониторинга уровня технико-тактического мастерства квалифицированных спортсменов-ориентировщиков. Отметка времени прохождения различных этапов, например, перегонов между контрольными пунктами на дистанции, дает данные для подсчета скорости бега, построения графиков преодоления участков пути различными спортсменами, сравнения собственных вариантов бега с вариантами других участников и проведения, в связи с вышеописанным, выводов о допущенных ошибках. Электронная отметка, применяемая в настоящее время на соревнованиях по спортивному ориентированию, позволяет детальнее ознакомиться с тем, как спортсмен преодолевал дистанцию.

Система вышеописанных приемов составляет систему мониторинга психической составляющей функционального состояния спортсменов-ориентировщиков. По своей сути она соразмерна со способом определения уровня технико-тактической подготовки.

Спортивное ориентирование – индивидуальный вид спорта. Пожалуй, важнейшая особенность деятельности спортсмена-ориентировщика заключается в том, что все действия спортсмена во время тренировок и соревнований происходят исключительно в зависимости от личного решения. Спортсмен на дистанции сталкивается с решением следующих задач: выбора варианта движения из одной точки на карте в другую, осуществления движения по запланированному маршруту, обработкой информации спортивной карты и поясняющих местонахождение контрольного пункта легенд, контроля за собственной скоростью движения, а также постоянный самоанализ возможностей своего организма и собственных действий. Как отражено Л. В. Беляковым, А. Д. Ганюшкиным, А. Л. Моисеенковым, – «спортивный результат соревнования полностью зависит от самого спортсмена» [1].

Функциональное состояние организма отражается в интенсивности и устойчивости работы его органов и систем. Спортивное ориентирование сочетает в себе как физическую, так и умственную составляющую, т. е., две независимых друг от друга системы.

Если по психической составляющей наблюдается большая варьированность методик мониторинга, то по физической составляющей методики мониторинга схожи с иными циклическими видами спорта, т. е., если у спортсмена изначально присутствуют высокие показатели в беге на длинные дистанции, например, он пришел в спортивное ориентирование, предварительно продолжительно занимаясь каким-либо другим схожим по физической подготовке видом спорта, методика тренировок таких спортсменов не будет зациклена по работе над их скоростно-силовыми, беговыми качествами, а больше внимания будет уделено именно обучению тактико-техническим приемам, постоянно в течение всех занятий учитывая имеющуюся у обучаемого высокую физическую форму, наработанную иным циклическим видом спорта с преимущественным проявлением выносливости (легкая атлетика, лыжные гонки, триатлон и т. п.), соответственно, способы мониторинга функционального состояния такого спортсмена будут идентичны способам мониторинга функционального состояния во всех остальных циклических видах спорта.

### Литература

1. Беляков, Л. А. Основы тренировки в ориентировании на местности: Методическое пособие / Л. В. Беляков, А. В. Ганюшкин, А. Л. Моисеенков. – Смоленск, 1973. – 74 с.
2. Виноградов, М. А. Контроль за ходом тренировочного процесса и состоянием спортсменов (часть 4) / М. А. Виноградов // Азимут. 2014. № 1. – С. 40.
3. Иорданская, Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования). – М.: Советский спорт, 2014. – 142 с.

4. Кабачкова, А. В., Капилевич, Л. В., Смирнов, В. С. [и др.] Мониторинг функционального состояния студентов при использовании спортивно-ориентированных форм физического воспитания // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 10. – С. 29-31.

5. Приказ Минспорттуризма России от 02 апреля 2010 г. № 278 «Правила вида спорта «спортивное ориентирование» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.04.2017).

*This article shows basic control aspects of functional state people who take part in orienteering trainings and competitions. Monitoring of physical state and mental conditions are independent from each other in this research.*

**Keywords:** *monitoring, functional state, orienteering, physical state, mental conditions.*

## **Е. В. Приходько**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [Ekaterina0308@mail.ru](mailto:Ekaterina0308@mail.ru)

## **ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ВОСПИТАННИКОВ СПОРТИВНЫХ ШКОЛ**

*В статье представлены результаты исследования социально-психологической адаптированности воспитанников спортивных школ и определены способы её коррекции.*

**Ключевые слова:** *социально-психологическая адаптированность, дезадаптированность, коррекционно-развивающая программа, эффективность работы.*

Учение об адаптации человека к физическим нагрузкам составляет одну из важнейших теоретических основ спорта. Именно в нем ключ к решению конкретных медико-биологических и спортивно-педагогических задач, связанных с сохранением здоровья и повышением работоспособности в процессе систематических физических нагрузок. Актуальность работы определяется необходимостью разработки психолого-педагогических технологий, направленных на адаптацию личности к качественно изменяющимся социальным ситуациям, в частности, адаптацию учащихся спортивных школ.

Эмпирическое исследование проводилось на базе ГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 4» и

ГУО «Средняя школа № 2 г. Гомеля имени Г.М. Склезнева». В исследовании участвовали дети 6-7 лет: 15 мальчиков и 15 девочек, занимающихся спортивной гимнастикой (экспериментальная группа – ГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва №4»), 15 мальчиков и 15 девочек (контрольная группа – ГУО «Средняя школа № 2 г. Гомеля имени Г.М. Склезнева») с применением методики экспертной оценки социально-психологической адаптированности детей (Чиркова В. И., Соколовой О. Л., Сорокиной О. В.)

В ходе исследования экспериментальной группы были получены следующие результаты: нормальная социально-психологическая адаптированность – 13% испытуемых; неполная социально-психологическая адаптированность – 60% испытуемых; социально-психологическая дезадаптированность – составляет 27% испытуемых.

Круговая диаграмма с результатами исследования экспериментальной группы представлена на рисунке 1.

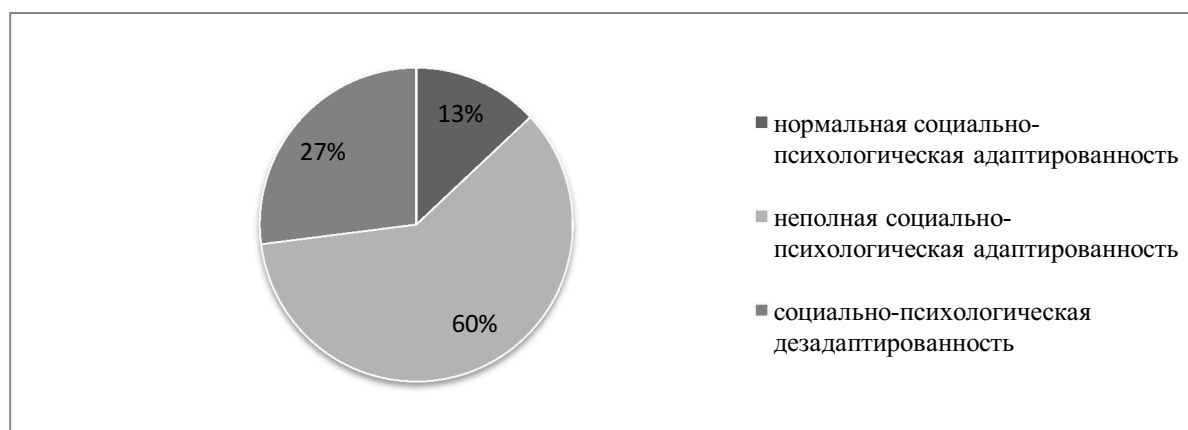


Рисунок 1 – Экспериментальная группа

Так как социально-психологическая адаптированность – это приспособленность человека как личности к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами, а дезадаптированность – это частичная или полная утрата человеком способности приспособливаться к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами [1, с. 29], то 13% испытуемых приспособлены к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами на высоком уровне, 60% – на среднем уровне, 27% испытуемых не приспособлены к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что в спортивных школах существует проблема социально-психологической адаптированности учащихся. Это подтверждается высоким процентом учащихся, у которых наблюдается дезадаптированность.



В ходе исследования контрольной группы были получены следующие результаты: нормальная социально-психологическая адаптированность – составляет 33% испытуемых; неполная социально-психологическая адаптированность – составляет 47% испытуемых; социально-психологическая дезадаптированность – составляет 20% испытуемых.

Для большей наглядности представим полученные в ходе исследования результаты в виде круговой диаграммы. Круговая диаграмма с результатами исследования контрольной группы представлена на рисунке 2.

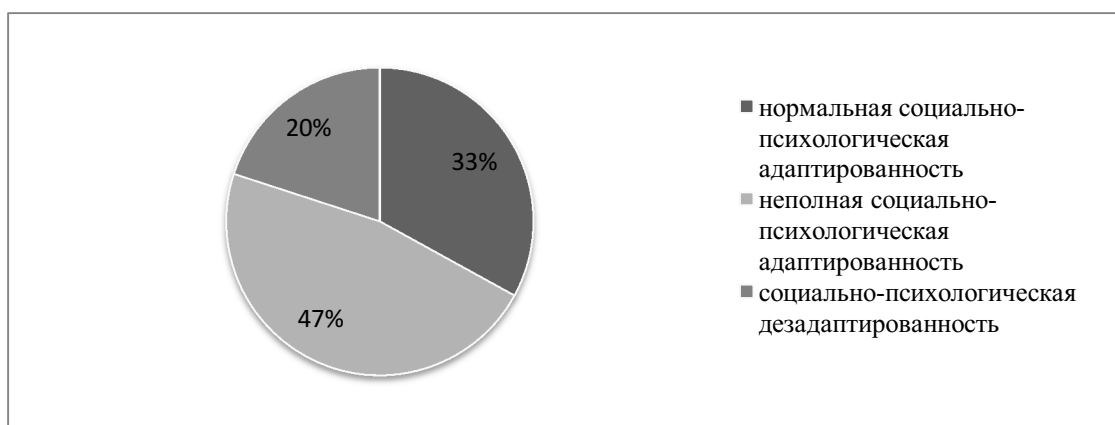


Рисунок 2 – Контрольная группа

Таким образом, 33% испытуемых приспособлены к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами на высоком уровне, 47% – на среднем уровне, 20% испытуемых не приспособлены к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что у учащихся существует проблема социально-психологической адаптированности. Это подтверждается высоким процентом учащихся, у которых наблюдается социально-психологическая дезадаптированность.

Сравним результаты, полученные в двух выборках. Для большей наглядности представим полученные в ходе исследования результаты в виде гистограммы. Гистограмма с результатами исследования экспериментальной и контрольной групп представлена на рисунке 3.

На рисунке видно, что показатели нормальной социально-психологической адаптированности выше в контрольной группе, показатели неполной социально-психологической адаптированности выше в экспериментальной группе, показатели социально-психологической дезадаптированности также выше в экспериментальной группе.

Более низкий уровень социально-психологической адаптированности учащихся ГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва №4» объясняется тем, что данным учащимся приходится адаптироваться не только к обучению в спортивной школе, но и к обучению в общеобразовательной школе, что является дополнительной нагрузкой.

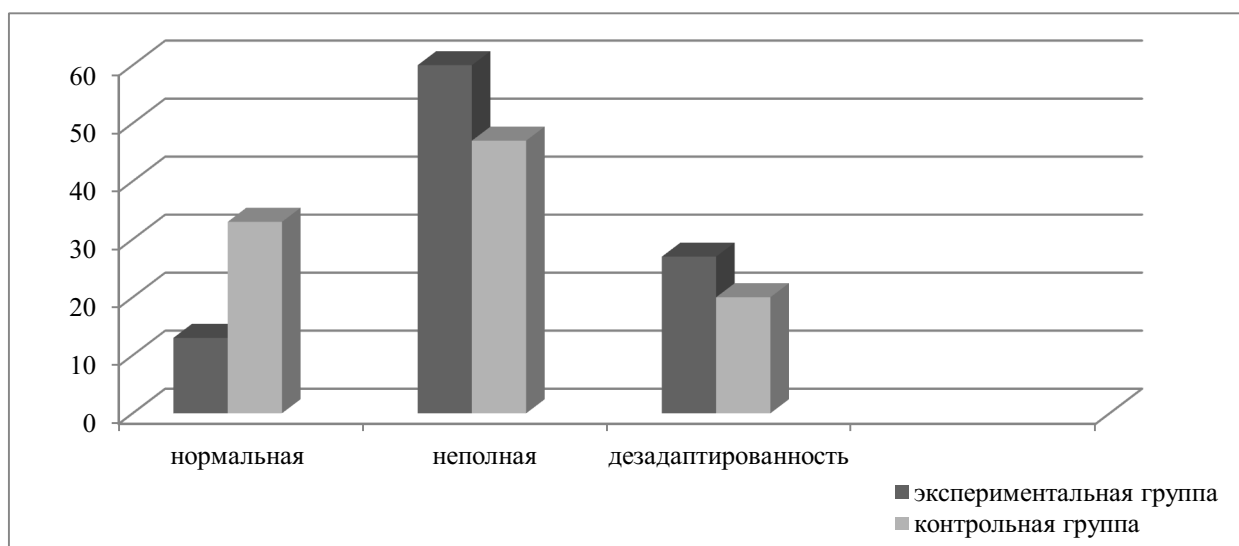


Рисунок 3 – Сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп

Вследствие того, что была выявлена проблема социально-психологической адаптированности учащихся, с 30 учащимися ГУ «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва №4» (экспериментальная группа) была проведена составленная нами коррекционно-развивающая программа по социально-психологической адаптации учащихся спортивных школ. Цель: содействие благоприятному течению социально-психологической адаптации учащихся спортивных школ.

Теоретико-методологическую основу разработанной программы составляют положения отечественной и зарубежной педагогической и возрастной психологии А.В.Петровского, Д. Б. Эльконина, Л.И. Божович, А.Л. Венгер, Л.А. Венгер, И.В. Дубровиной, М.Р. Битяновой, М.М. Безруких [2], [3].

Формы и методы работы: основной формой работы является групповое занятие с элементами психологического тренинга. Основное содержание групповой работы составляют игры, психотехнические упражнения, упражнения с элементами арт-терапии, психогимнастика, релаксационные методы, продуктивно-творческая деятельность.

После проведения коррекционно-развивающей программы по адаптации учащихся спортивных школ нами вновь было проведено исследование с использованием методики экспертной оценки социально-психологической адаптированности детей.

Были получены следующие результаты: нормальная социально-психологическая адаптированность – составляет 60% испытуемых; неполная социально-психологическая адаптированность – составляет 40% испытуемых; испытуемых с социально-психологической дезадаптированностью нет.

Для большей наглядности представим полученные в ходе исследования результаты в виде круговой диаграммы. Круговая диаграмма с результатами исследования экспериментальной группы представлена на рисунке 4.

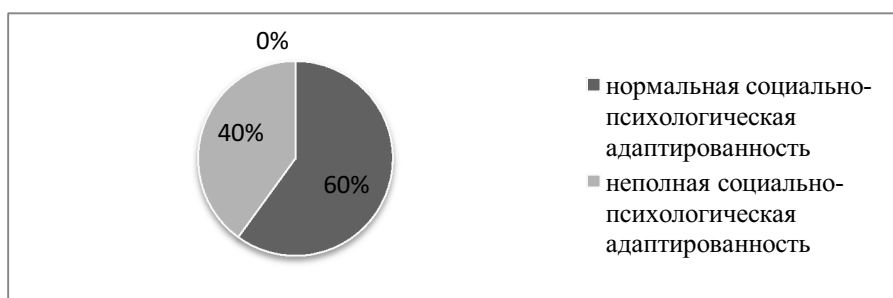


Рисунок 4 – Результаты исследования

Таким образом, 60% испытуемых приспособлены к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами на высоком уровне, 40% – не полностью приспособлены к существованию в обществе в соответствии с требованиями этого общества и с собственными потребностями, мотивами и интересами.

Сравним результаты, полученные до и после проведения коррекционно-развивающей программы по социально-психологической адаптации учащихся спортивных школ. Для большей наглядности представим полученные в ходе исследования результаты в виде гистограммы. Гистограмма с результатами исследования представлена на рисунке 5.

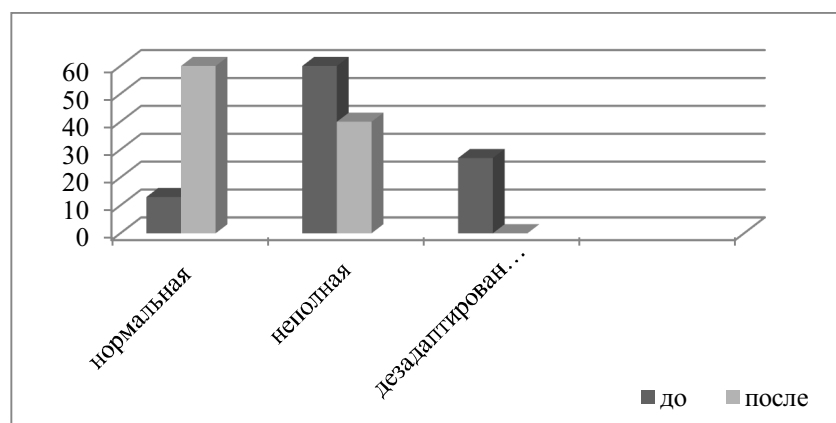


Рисунок 5 – Результаты

На рисунке видно, что значительно повысились показатели нормальной социально-психологической адаптированности и упали показатели социально-психологической дезадаптированности учащихся.

Для проверки эффективности проведенной нами коррекционно-развивающей программы по социально-психологической адаптации учащихся спортивных школ, был применен t-критерий Стьюдента. Исходя из полученных результатов, был сделан вывод, что коррекционно-развивающая программа по социально-психологической адаптации учащихся спортивных школ эффективна, так как различия между первоначальными и конечными результатами статистически значимы.

## Литература

1. Солодков, А.С. Адаптация в споте: теоретические и прикладные аспекты / А.С. Солодков // Физиология человека. – 2000. – Т. 26. – № 6. – С. 87-93.
2. Павлов, С.Е. Современная теория адаптации и опыт использования ее основных положений в подготовке пловцов / С.Е. Павлов, Т. Н. Кузнецова, И.В. Афонякин// Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 2. – С. 32-37.
3. Сивицкий, В.Г. Система психологического сопровождения спортивной деятельности / В. Г. Сивицкий // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 1. – С. 15-18.

*The article presents the results of the study of the socio-psychological adaptation of pupils of sports schools and determines the ways of its correction.*

**Keywords:** *Social and psychological adaptation, disadaptation, correction-development program, efficiency.*

### **Е.В. Приходько, О.С. Даниленко, Е.С. Лукьянцев**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [Ekaterina0308@mail.ru](mailto:Ekaterina0308@mail.ru)

E-mail: [danilenkoos@gmail.com](mailto:danilenkoos@gmail.com)

## **ОСОБЕННОСТИ МОТИВОВ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ ЧЕРЛИДЕРОВ**

*В статье рассмотрены понятия мотивов и мотивационной сферы спортсмены. Изложены результаты исследования мотивов занятий спортом черлидеров.*

**Ключевые слова:** *мотив, черлидинг, мотивация спорта, спортивная психология.*

Мотив – это сложное психологическое образование, являющееся с содержательной стороны основанием (обоснованием для себя самого) действия и поступка, деятельности и поведения, а с энергетической стороны – побуждением к достижению выбранной цели.

Осознанный полностью мотив должен дать ответ, почему (осознание потребности), для чего или ради чего (осознание цели) и почему именно таким способом (учёт обстоятельств) человек будет или уже удовлетворяет возникшую у него потребность [1, с.33].

А.Н.Леонтьев, Б.Ф.Ломов отмечали, что проблема мотивов является самой труднодоступной и мало изученной проблемой психологической теории. Высокие результаты в спорте теснейшим образом связаны с мотивационной

сферой человека. Недооценка роли мотивационных факторов, учета динамики изменения мотивов спортивными педагогами, тренерами, самими спортсменами часто приводит к тому, что человек оказывается неспособным проявить свои возможности, реализовать ту огромную работу, которую он совершает, занимаясь спортом. Более того, неуспех в спорте, неудовлетворенность спортивными достижениями подчас становятся непреодолимой помехой в реализации личностного потенциала и социализации человека в других сферах жизнедеятельности после активных занятий спортом. На передний план выходят проблемы изучения мотивов на разных этапах онтогенетического развития[2, с.14].

Мотивация является основой любой деятельности, т.к. именно в ней заключён механизм личной активности, заинтересованности человека в деятельности. Мотивацию обычно определяют как процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения поставленной цели. Именно с точки зрения мотивации можно говорить о нацеленности личности на удовлетворение своих потребностей, запросов, на формирование активности в деятельности, на определение своей жизненной ориентации. Выдающийся психиатр, невропатолог и психолог В.Н. Мясищев говорил, что результаты, которых достигает человек в своей жизни, лишь на 20-30% зависят от его интеллекта, а на 70-80% – от мотивов, которые побуждают его определенным образом себя вести [1, с.271].

Мотивация представляет собой одну из наиболее сложных и, вместе с тем, заслуживающих особого внимания проблем, поскольку ее изучение непосредственно связано с поиском источников деятельности человека, тех побудительных сил, благодаря которым осуществляется любая деятельность, определяется направленность поведения человека.

В большой мере специфику механизмов спортивной мотивации определяет принадлежность спортсмена к тому или иному виду спорта. Иными словами, различие в спортивных специализациях оказывает серьезное влияние на формирование особенностей мотивации.

Спортивные психологи выделяют конкретные варианты мотивации, связанной с занятием различными видами спорта: обеспечение цикличности, управление движением, ситуативное противоборство.

Результаты психологических исследований, проведенных спортивными психологами, показывают, что контакт с противником или партнёром так же является важной мотивационной особенностью избранного вида спорта. Различают 3 основные разновидности контактов: непосредственные (в борьбе, боксе и т.д.), опосредованные (волейбол, футбол, шахматы, теннис, черлидинг и т.д.) и условные (плавание, спортивная гимнастика и т.д.). [3, с.56].

Проведя анализ литературы по данной проблематике, мы предположили, что у девушек, выбирающих занятия черлидингом, преобладают эстетические мотивы.

В нашей стране черлидинг начал распространяться совсем недавно. Черлидинг – это вид спорта, который сочетает в себе элементы шоу и

зрелищных видов спорта. Сейчас это официально признанный вид спорта, по которому во всем мире проводятся соревнования различных масштабов и присуждаются спортивные разряды.

Мы провели исследование в группе черлидеров (23 девушки) с помощью методики «Мотивы занятий спортом» (Шаболтас А.В.). Методика предназначена для выявления доминирующих целей (личностных смыслов) занятий спортом и включает в себя 10 мотивов-категорий, соответствующих определенным высказываниям и суждениям, приведенным в опроснике.

Результаты исследования:

Мотив эмоционального удовольствия – стремление, отражающие радость движения и физических усилий. Данный мотив преобладает у 59% выборки, что обусловлено эстетичностью данного вида спорта.

Мотив социального самоутверждения – стремление проявить себя, выражающееся в том, что занятия спортом и достигаемые при этом успехи рассматриваются и переживаются с точки зрения личного престижа, уважения знакомыми, зрителями, преобладает у 6% испытуемых, это можно объяснить тем, что успехи и достижения в спорте повышает их авторитет в обществе.

Мотив физического самоутверждения – стремление к физическому развитию, становлению характера – у 11% испытуемых, что обусловлено тем, что частые, интенсивные тренировки, способствуют их физическому совершенствованию.

Социально-эмоциональный мотив – стремление к социальным событиям, ввиду их высокой эмоциональности, неформальному общению, социальной и эмоциональной раскованности. Данный мотив преобладает у 5% испытуемых.

Социально-моральный мотив – стремление к успеху своей команды, ради которого необходимо тренироваться. Данный мотив не является доминирующим ни у одного испытуемого.

Мотив достижения успеха в спорте – стремление к улучшению личностных спортивных результатов. Данный мотив не является доминирующим ни у одного испытуемого.

Спортивно-познавательный мотив – стремление к улучшению тактической и технической подготовки. Данный мотив не является доминирующим ни у одного испытуемого.

Рационально-волевой мотив – желание заниматься спортом для компенсации дефицита двигательной активности при умственной (сидячей) работе. Данный мотив преобладает у 19% испытуемых.

Мотив подготовки к профессиональной деятельности – стремление заниматься спортом для подготовки к требованиям избранной профессиональной деятельности. Данный мотив не является доминирующим ни у одного испытуемого.

Гражданско-патриотический мотив – стремление к спортивному совершенствованию для успешного выступления на соревнованиях, для поддержания престижа коллектива, города, страны. Данный мотив не является доминирующим ни у одного испытуемого.



Рисунок 1 – Мотивы занятий черлидингом

Согласно результатам проведённого исследования по методике «Мотивы занятий спортом» (А.В. Шаболтас), в выборке преобладают 5 мотивов: мотив эмоционального удовольствия, социально-эмоциональный мотив, рационально-волевой мотив, мотив физического самоутверждения и мотив социального самоутверждения. Мотивы, которые не являются доминирующими для занятия черлидингом: социально-моральный мотив, мотив достижения успеха в спорте, спортивно-познавательный мотив, мотив подготовки к профессиональной деятельности и гражданско-патриотический мотив (рисунок 1).

Таким образом, для спортсменов-черлидеров важны следующие мотивы занятий спортом: стремление, отражающее радость движения и физических усилий; желание заниматься спортом для компенсации дефицита двигательной активности; стремление к спортивным событиям, ввиду их высокой эмоциональности; стремление к физическому развитию, становлению характера; стремление проявить себя.

Данные результаты обусловлены тем, что девушки занимаются спортом, чтобы отдохнуть от учёбы (работы), чтобы получить прилив сил, поэтому спорт для них – хобби. Спортивные результаты интересуют их в меньшей степени.

Практическая значимость нашего исследования заключается в том, что зная доминирующие мотивы занятий черлидингом, мы можем привлекать подрастающее поколение в спортивные секции, стимулировать активность спортсменов, повышать их мотивированность занятий черлидингом.

## Литература

1. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер. – 2008. – 512 с.
2. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер. – 2009. – 352 с.
3. Ильинский, С.В. Особенности мотивации спортсменов в различных видах спорта / С.В. Ильинский // Вестник Самарской гуманитарной академии (Серия «Психология»). – 2013. – №1(13). – С. 75–84.
4. Юров, И.А. Психологическое тестирование и психотерапия в спорте / И.А. Юров. – М.: Советский спорт. – 2006. – 163 с.

*The concepts of reasons and motivational sphere of sportsmen are considered in the article. The results of research of reasons of employments are expounded by sport of cherliderov.*

**Keywords:** *reason, cherliding, motivation of sport, sporting psychology.*

## **О. В. Рыженко, Д. В. Ерлыков**

Сибирский государственный аэрокосмический университет  
им. Академика М. Ф. Решетнева, г. Красноярск, Российская Федерация  
E-mail: [aramil.08@mail.ru](mailto:aramil.08@mail.ru)

### **ПОДТЯГИВАНИЕ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ: ВИДЫ И МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВКИ**

*В статье рассмотрены виды подтягиваний на перекладине и эффективные методы тренировки для увеличения их количества.*

**Ключевые слова:** *Общая физическая подготовка, подтягивание на перекладине, виды подтягиваний, методы тренировки, схема тренировки.*

Подтягивание – это одно из упражнений общей физической подготовки, которое направлено на укрепление мышц, расположенных в верхней части тела человека. К мышцам, участвующим в подтягивании на турнике, можно отнести следующие: широчайшие мышцы спины, бицепсы (главные мышцы плеча), грудные мышцы, мышцы пресса, мышцы на предплечий, брахиалис (вспомогательные плечевые мышцы). Подтягивание на перекладине является эффективным упражнением для развития силы и силовой выносливости. Они могут применяться в сочетании с любыми другими физическими нагрузками, как дополнительное или основное упражнение. Данное упражнение имеет тройной эффект в зависимости от используемой техники: возможность увеличить мышечную массу, возможность развить мышечную силу, растяжение



мускулатуры и придание ей требуемого рельефа и гибкости, которая способствует большей выносливости. Благодаря правильному положению тела с акцентом на растяжение и провисание, с помощью подтягиваний можно устранить начальные стадии сколиоза и остеохондроза поясничного отдела.

Применяя различные виды подтягиваний, изменяя вид (прямой или обратный) и ширину хвата можно сделать акцент на работу определенной группы мышц. Рассмотрим виды подтягиваний.

Прямой узкий: кисти повернуты тыльной стороной к подтягивающемуся и расположены на перекладине на уровне плеч.

Прямой средний: кисти расположены тыльной стороной к подтягивающемуся и расположены на перекладине на 5-10 сантиметров шире плеч.

Прямой широкий: кисти расположены тыльной стороной к подтягивающемуся и расположены на перекладине на максимальном расстоянии от плеч (расстояние подбирается индивидуально спортсменом или тренером в зависимости от возможностей практикующего).

Обратный узкий: кисти повернуты ладонями к подтягивающемуся и расположены на перекладине на уровне плеч.

Обратный средний: кисти повернуты ладонями к подтягивающемуся и расположены на перекладине на 5-10 сантиметров шире плеч.

Обратный широкий: кисти повернуты ладонями к подтягивающемуся и расположены на 15–20 сантиметров шире уровня плеч.

Как научиться подтягиваться больше, чем можешь? Если вы задаетесь таким вопросом, наверняка, вы можете подтягиваться несколько раз и хотите улучшить свой результат. Как достичь этого? Авторы статьи «Схемы подтягиваний на турнике» рассматривают несколько эффективных методов.

Первый метод основан на частом повторении нескольких упражнений, поэтому подходит тем, у кого есть возможность заниматься в течении всего дня 1 раз каждый час. Кроме того, что вы будете подтягиваться большее количество раз, у вас также будет развиваться сила и силовая выносливость. Метод не направлен на построение рельефного мускулистого тела. Ваше телосложение, скорей, будет напоминать гимнаста, нежели бодибилдера. В комплекс включают упражнения без отягощений, такие как подтягивания разным хватом, отжимания от пола и от брусьев. Количество повторений подбирают таким образом, чтобы выполнять одинаковое количество во всех подходах, то есть не максимальное количество. Чередуют выполнение упражнений на сгибающие и разгибающие мышцы. Постепенно сокращают время отдыха между подходами. По мере привыкания мышц, увеличивают количество повторений.

Второй метод основан на психологическом факторе, на воспитании силы воли. В основе метода два основных упражнения. Первое упражнение выполняется так: подтянулись выше подбородка и висим в таком положении за счет силы рук на сколько вас хватит. Заставляем, преодолеваем себя, через боль в мышцам – как можно дольше. Второе упражнение – это подтягивание с

опусканием тела до половины, дальше – опять вверх. Таким образом мышцы постоянно в тонусе. На максимальное количество раз. На определенном этапе этого метода переключаются на обычные подтягивания. Как только обнаруживаете, что у вас нет прогресса в увеличении количества подтягиваний, снова переключаетесь на комплекс из двух основных упражнений.

Третий метод применяется в бодибилдинге. Суть метода такова. В 5 подходах выполняют подтягивания с постепенным уменьшением количества повторений от подхода к подходу. В первом подходе ближе к максимуму. Два раза в день. В течении недели количество повторений не меняется. На следующей неделе в первых подходах вы должны выполнять уже на 1 повторение больше. Программа по увеличению подтягиваний продолжительна по времени. Нужно прописать программу на бумаге, отслеживать и корректировать, так как не всегда удастся увеличить количество. Начиная с 5 подтягиваний в первом подходе, месяцев через 9–12 удастся довести до 30 подтягиваний. После достижения такого результата целесообразно переключаться на подтягивания с дополнительным весом. В программе предусматривают плавное увеличение веса.

Каждый метод, рассмотренный выше, по-своему хорош. И авторы предлагают составить примерную программу, взяв все самое лучшее из каждого метода. За основу они берут третий метод, считая, что он более эффективен.

Схема тренировок в неделю предлагается следующая: 2 дня занятий – выходной (бег или футбол) – 3 дня занятий просто выходной.

Если занимающийся в силах подтянуться 5 раз, то его программа может выглядеть следующим образом:

Неделя 1: 5 раз – 4 – 4 – 3 – 3

Неделя 2: 6 раз – 5 – 5 – 4 – 4

Неделя 3: 7 раз – 6 – 5 – 5 – 4

Неделя 4: 7 раз – 6 – 6 – 5 – 5

Неделя 5: 8 раз – 6 – 6 – 5 – 5

Неделя 6: 9 раз – 7 – 6 – 6 – 5

Неделя 7: 9 раз – 8 – 7 – 6 – 6

Неделя 8: 10 раз – 7 – 7 – 6 – 6

Неделя 9: 11 раз – 8 – 7 – 6 – 6

Неделя 10: 11 раз – 9 – 8 – 7 – 6

И так далее. В последующих неделях разница между первым и вторым подходом должна вырасти еще больше.

Данное упражнение следует выполнять один раз в день. В качестве второй тренировки можно использовать упражнения, связанные с воспитанием воли, из второго метода. Из первого метода можно взять постепенное сокращение времени отдыха между подходами. И важно не забывать про полноценный отдых.

Далее рассматривается программа подтягиваний с отягощением. Подтягивания с дополнительным весом кроме силы добавляют занимающимся мышечную массу. В первую очередь, мышц рук и спины. К программе лучше приступать после того, как занимающийся сможет подтягиваться с собственным весом около 20 раз. Начальный вес подбирается таким образом, чтобы с ним можно было выполнить максимально 8 подтягиваний. Начиная с данным весом необходимо составить приблизительно такую программу с трехдневным циклом:

День 1: 5 раз – 4 – 3

День 2: 6 раз – 4 – 4

День 3: 7 раз – 4 – 4

День 1: 6 раз – 4 – 4

День 2: 7 раз – 4 – 4

День 3: 7 раз – 5 – 4

И так далее. После 4 циклов добавляем вес отягощения. Не забываем включать в программу дни без тренировок. Программу можно совмещать с программой без отягощений.

Таким образом, если следовать принципам, изложенным выше, а главное, четко следовать составленной вами программе, можно достигнуть всех намеченных результатов. Не всегда все будет идти гладко, часто придется себя заставлять и в этом вам помогут упражнения для воспитания силы воли, описанные выше. Идите вперед, не отступайте, пройдет время – вы будете гордиться собой.

### Литература

1. Анатомия силовых упражнений для мужчин и женщин. – Минск: Харвест, 2009. – 160 с.

2. Как увеличить количество подтягиваний: программы и методики <http://ifeelstrong.ru/manworkouts/programs/uvelichit-kolichestvo-podtyagivaniij.html>. Дата обращения: 1.04.2017

3. Коннорс Э. Энциклопедия бодибилдинга / Пер. с англ. О. Максименко. – М: Фаир-Пресс, 2000. – 384 с.

4. Схемы подтягиваний на турнике <http://gromila.net/uprazhneniya/kompleksnye/shemy-podtyagivaniij-na-turnike.html> Дата обращения: 1.04.2017.

*The article describes the kinds of pull-ups on a Crossbeam and effective training methods to increase their number.*

**Keywords:** *General physical training, pulling up on the bar, kinds of pull-ups, training methods, training scheme.*

**С. М. Смольский, Н. В. Сони́на**

Белорусский государственный аграрный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [sport.ssm@tut.by](mailto:sport.ssm@tut.by)

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРОВ В СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ**

*Высокоскоростная изокинетическая тренировка имеет достаточно высокое соответствие специфическим требованиям спортивного плавания по сравнению с другими методами. В случае применения других режимов, прироста спортивных результатов, как правило, достичь не удастся.*

**Ключевые слова:** тренажер, плавание, силовая подготовка.

Тренажёр (от англ. train – воспитывать, обучать, тренировать) – механическое, электрическое либо комбинированное учебно-тренировочное устройство, искусственно имитирующее различные нагрузки или обстоятельства (ситуацию). Тренажёры могут быть обучающими (имитационными) или спортивными.

Спортивный тренажер – это устройство для выполнения тех или иных упражнений, направленных на тренировку сердечно-сосудистой системы, развития силы мышц или развития координации и согласованности работы различных групп мышц при выполнении достаточно сложных движений [1].

Отцом-основателем первых массовых тренажеров и тренажерного зала в сегодняшнем его воплощении считается Вильгельм Зандер. В 1864 году он основал в Стокгольме институт, где были установлены 27 разработанных им машин. Тренажеры эти были весьма разнообразны: механическая лошадь для аэробики подключенная к двигателю, который задавал ритм и обязывал идти в ногу с тренажером; тренажеры для приседания и совершения выпадов; силовые рамы и прочее.

Затем эстафетную палочку подхватил Ханрих Клингерт, который в 19 веке создал устройство чем-то напоминающее велотренажер. Конструкция его была проста до безобразия – стул, к которому прикреплена доска с рукоятью, а снизу были приделаны педали. Затем в 1952 появился первый прототип беговой дорожки, далее эллиптические тренажеры, степперы и т.п. Каркас конструкций тренажеров прошлого был в основном из дерева, а в качестве утяжеления использовался собственный вес, что существенно ограничивало возможности тренажера в сравнении с современными [1].

Эффективность процесса силовой подготовки квалифицированных пловцов во многом зависит от технической оснащённости тренировочного процесса. В практике силовой подготовки пловцов наряду с использованием

традиционных отягощений и сопротивлений (штанга, гантели, блочные устройства, преодоление массы собственного тела и сопротивления партнера и др.), широко применяются разнообразные специальные тренажерные устройства. При использовании того или иного силового тренажера руководствуются как минимум одним из следующих факторов:

- возможность выдержать основные методические требования к развитию того или иного вида силы;
- повышение эффективности управления и контроля за процессом силовой подготовки;
- возможность реализации принципа сопряженности в развитии силовых качеств и становления технического мастерства.

Наиболее удачными техническими и методическими решениями оказываются те, что связаны со всеми тремя факторами. Именно такие тренажерные устройства и основанные на их использовании тренировочные упражнения в достаточно короткий срок получили широкое распространение при подготовке пловцов в различных странах мира [2, 3].

Внедрение различных тренажерных устройств, позволяющих значительно тоньше дифференцировать режим работы мышц, чем использование традиционных отягощений, привело к более подробному по сравнению с традиционным делению режимов работы мышц при выполнении силовых упражнений. В частности, в настоящее время принято выделять упражнения силовой направленности, выполняемые в таких режимах: 1) изометрическом (статическом); 2) концентрическом (преодолевающим); 3) эксцентрическом (уступающим); 4) плиометрическом; 5) изокинетическом [2, 3].

В основе изокинетического метода лежит режим двигательных действий, при котором при постоянной скорости движения мышцы преодолевают сопротивление, работая с предельным напряжением, несмотря на изменение в различных суставных углах соотношения рычагов или моментов вращения.

Тренировка с применением этого метода предполагает работу с использованием специальных тренажерных устройств, которые позволяют пловцу выполнять движения в широком диапазоне скорости, проявлять максимальные или близкие к ним усилия практически в любой фазе движения. Это дает возможность мышцам работать с оптимальной нагрузкой на протяжении всего диапазона движений, чего нельзя добиться, применяя любые из общепринятых отягощений. Многие специалисты считают, что изокинетические упражнения должны быть основным средством силовой подготовки, особенно при развитии максимальной и взрывной силы. Эта точка зрения обуславливается рядом преимуществ изокинетического режима работы перед другими режимами. В их числе:

- использование оптимальной нагрузки, соответствующей силовым возможностям спортсмена в любой фазе динамического движения;
- варьирование скорости движений в широком диапазоне, что способствует увеличению количества волокон, вовлекаемых в работу;

- приближение скорости движения при выполнении силовых упражнений к характерной для соревновательной деятельности;
- выбор исключительного большого количества различных упражнений как локального, так и относительно широкого воздействия;
- значительное сокращение времени, необходимого для выполнения упражнений, уменьшение вероятности мышечно-суставных травм, отсутствие необходимости в интенсивной разминке, быстрое восстановление после применяемых упражнений и эффективное восстановление в процессе самой работы.

Некоторые выдающиеся пловцы (М. Гросс, Б. Баррон, П. Моралес, С. Грегг, Б. Митчел, М. Мигер, Ж. Эванс, К. Отто, Х. Фридрих, З. Хернер, У. Дасслер, В. Сальников) большую часть объема работы на суше выполняли в изокинетическом режиме, используя различные варианты специальных тренажеров.

Недостаток данного метода – громоздкое, сложное и дорогостоящее оборудование. На одном тренажере, как правило, можно обычно выполнять не более одного-двух упражнений, а весь комплект, позволяющий обеспечить всестороннюю силовую подготовку, состоит из 25-30 различных тренажеров [2, 3].

Опыт доказывает, что лишь комплексное применение разных тренажерных устройств и разумное сочетание различных методов и режимов работы лежит в основе эффективной системы силовой подготовки.

При рассмотрении системы силовой подготовки пловцов, отдавая должное результатам многочисленных научных исследований в этой области, следует, в первую очередь, ориентироваться на те из них, которые прошли апробацию в спортивной практике, получили признание тренеров и спортсменов.

### Литература

1. Тренажер // Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. – Дата доступа: 10.04.2016.
2. Платонов, В.Н. Плавание / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 495 с.
3. Платонов, В.Н. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. / под общ. ред. В.Н. Платонова. – Киев: Олимпийская литература, 2012. – Кн. 2. – 544с.

*High-speed isokinetic exercise has a sufficiently high conformity to specific requirements of swimming compared to other methods. In the case of other modes of growth of sports results usually cannot be reached.*

**Keywords:** *trainer, swimming, strength training.*

**А. В. Солонец, Р. Э. Зимницкая**

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [botanic@mail.ru](mailto:botanic@mail.ru)

## **НОРМИРОВАНИЕ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПЛАВАНИЕМ В ГРУППАХ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

*В статье изложены результаты определения параметров объема и интенсивности физических нагрузок, направленных на развитие координационных способностей юных пловцов.*

***Ключевые слова:** координационные способности, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, группы начальной подготовки, обучение технике плавания.*

Эффективность направленного развития двигательных способностей во многом зависит от объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Поиск необходимых величин и правильных соотношений этих параметров, когда достигается определенный тренировочный эффект, и вместе с тем не наблюдается явления переутомления, – один из основных вопросов нормирования нагрузок.

Величина физической нагрузки должна соответствовать функциональному состоянию организма и способствовать его развитию. Для повышения тренированности нужно применять физиологически обоснованные мышечные напряжения. Чрезмерная мышечная нагрузка не стимулирует созидательных процессов в организме, а истощает и изматывает его. При такой нагрузке могут возникнуть негативные физиологические изменения. В то же время предъявление оптимальных нагрузок в период роста организма способствует повышению функциональных возможностей, достижению высоких результатов [1].

При планировании содержания любых тренировочных занятий, методически важно установить оптимальные нормы нагрузок в использовании упражнений на координацию [2]. Это обусловило цель исследования, которая заключалась в определении параметров объема и интенсивности физических нагрузок, направленных на повышение показателей координационных способностей (КС) детей, занимающихся плаванием в группах начальной подготовки (НП).

Для этого с сентября по декабрь 2013 года был проведен педагогический эксперимент, в котором приняло участие 23 мальчика и 20 девочек, занимающиеся плаванием в группах НП второго года обучения (4 группы) в

УСУ «Городская ДЮСШ» г. Могилева, которые на протяжении эксперимента обучались технике плавания способом баттерфляй (ранее не изучаемой).

Нормы нагрузок упражнений на обучение технике и на развитие определенной КС устанавливались путем педагогических наблюдений, полученные в них данные вносились в протокол педагогических наблюдений. Фиксировались следующие показатели: количество упражнений на обучение технике движений и на координацию; количество повторений упражнения; интервалы отдыха между повторениями; длина отрезка дистанции и количество этих отрезков в серии; количество серий. Также регистрировалось суммарное время занятия, отводимое на выполнение упражнений, направленных на обучение технике и на развитие КС.

В литературе имеются сведения об исследованиях, в которых критерием определения необходимых параметров тренировочных воздействий выступает утомление в ходе выполнения нагрузки, в частности снижение работоспособности на 10-20% [3]. По отношению к КС такие параметры регулирования нагрузок не применимы. Одним из основных правил нормирования нагрузок в упражнениях, направленных на развитие КС, является то, что их число и частоту повторений в рамках каждого отдельного занятия целесообразно доводить до таких величин, которые позволяли бы успешно преодолевать координационные трудности или не вызывали бы серьезных координационных нарушений. Конкретные параметры нагрузок и отдыха зависят от ряда переменных факторов: от координационной сложности упражнений; от степени сформированности их техники; от скоростных, скоростно-силовых и других характеристик выполняемых действий; от продолжительности отдельного упражнения (подхода); от продолжительности и характера пауз между упражнениями (подходами) [1, 4].

Исходя из вышеизложенного, на тренировочных занятиях по плаванию интенсивность упражнений на координацию не рассматривалась в качестве критерия определения нормирования нагрузок. Большинство таких упражнений выполнялись с низкой или средней интенсивностью, исключением являлись некоторые упражнения, развивающие способность к дифференциации временных и динамических параметров движений.

Основаниями для прекращения координационных упражнений в проведенном исследовании являлись: небольшие нарушения в структуре выполняемых упражнений; небольшое рассогласование движений, которое ранее не наблюдалось; ошибки в выполнении; увеличение времени выполнения упражнения по сравнению с предыдущими повторениями.

Подбор и разработка средств с акцентированным развитием КС производились на основании данных научно-методической литературы, анализа и обобщения практического опыта, при этом учитывалось воздействие упражнений на различные сенсорные системы, обуславливающие развитие координационных проявлений: двигательную, зрительную, слуховую, вестибулярную и тактильную, а также учитывался этап обучения технике плавания.



Выполнению координационных упражнений отводилось начало или середина основной части тренировочного занятия, пока у спортсмена сохраняется оптимальная психическая и общая работоспособность, ведь такие упражнения быстро ведут к утомлению. Исключение иногда составляли упражнения, направленные на способность к произвольному расслаблению мышц, выполнение которых на фоне явного утомления бывает полезным для лучшего восстановления организма [1]. Следует особо подчеркнуть, что координационные упражнения и упражнения для обучения технике движений, в основном, применялись на отдельном занятии в сочетании, а не подряд.

Обучению технике плавания способом баттерфляй согласно традиционной методике на практике отводится до половины времени занятия в воде, т.е. до 25 минут, а иногда и больше. Предполагалось, что за счет включения упражнений с акцентированным развитием КС время на обучение технике баттерфляя сократится, что не должно отрицательно сказаться на общем времени и качестве освоения техники указанного способа. Оставшееся время тренировочного занятия посвящалось повышению уровня технической и общей физической подготовленностей детей, занимающихся плаванием в группах НП второго года обучения, путем выполнения различных упражнений СФП и ОФП, а также плаванию другими способами. Вместе с тем одновременно с развитием КС, совершенствовались скоростные и силовые способности, а также выносливость и подвижность в суставах.

При проведении педагогических наблюдений мы учитывали особенности различных этапов обучения технике баттерфляя, которые рассматривались отдельно.

На первой неделе начального этапа, посвященного изучению движений ногами и туловищем, а также изучению согласования движений ногами и туловищем с дыханием, суммарное время обучения технике баттерфляя не превышало 14 минут, что обусловлено быстрой утомляемостью обучающихся. Специальные координационные упражнения на первой неделе обучения вообще не применялись, поскольку новые, ранее не используемые упражнения и так несут координационную сложность для обучающихся [5]. Со второй недели время, отведенное на обучение, увеличивается до 15-16. Также вводятся упражнения на развитие КС (2-3 минуты). Динамика количества упражнений на обучение была иной: на первой неделе использовалось 7-9 упражнений на обучение на одном занятии, на последующих – всего 3-4. Однако при этом существенно увеличивается объем выполняемых упражнений (в среднем со 100 метров до 250), а также сокращаются временные интервалы отдыха и комментарии тренера (в среднем с 2 минут 30 секунд до 1 минуты 30 секунд).

Количество координационных упражнений данного этапа обучения, введенных со второй недели, постепенно увеличивается к концу этапа с 1-2 на занятии до 2-3, а отводимое на это время – с 2-3 до 6-7 минут. Также прослеживается тенденция к увеличению объема выполняемых упражнений: увеличивается количество повторений (или общей дистанции) с 1-2 до 2-3 (с 25-50 метров до 75-100 метров). Длина применяемых отрезков постепенно

увеличивалась до 25 метров. В конце этапа упражнения на координацию выполнялись в серии отрезков (2 по 25 метров) или отдельно (с конкретным заданием на отрезок). Интервалы отдыха были постоянными и достаточными для восстановления обучающихся (1-2 минуты).

На втором этапе обучения технике плавания способом баттерфляй изучались движения руками и согласования движений руками и дыхания. Суммарное время занятия, отводимое на обучение, равнялось 16-18 минутам, а на развитие КС – 7-8 минутам. Количество упражнений на обучение, применяемых на одном занятии на начале этапа, составляет 5-7, к концу этапа данный показатель нагрузки снижается до 2-3. С координационными упражнениями прослеживается следующее: на протяжении этапа их количество немного увеличивается с 2-3 до 3-4. При этом интервалы отдыха между упражнения на координацию, по сравнению с предыдущим этапом, не изменились. А между упражнениями на обучение интервалы постепенно уменьшались с 2 до 1 минуты.

Таблица 1 – Нормирование нагрузок координационных упражнений по этапам обучения технике плавания способом баттерфляй

Параметры нагрузки	Задача: Изучение движений ногами и туловищем, изучение согласования движений ногами и туловища с дыханием	Задача: Изучение движений руками, изучение согласования движений руками и дыхания	Задача: Изучение общего согласования движений
Среднее количество координационных упражнений на занятии	2-3	3-4	3-4
Суммарное время занятия в воде, направленное на развитие КС, мин	6-7	7-8	7-8
Общая дистанция, проплываемая на занятии, для развития КС, м	50-100	100-150	150-250
Применяемые серии	2х 25 м	2-3х 25 м	3-4х 25 м или 2х 50м
Длина плавательных отрезков, м	25	25	50
Интервалы отдыха, мин	1-2	1-2	1-2

Объем выполняемых упражнений на обучение и на координацию к концу рассматриваемого этапа увеличивается до 250-300 метров и 100-150 метров, соответственно. Длина отрезков координационных упражнений составляла 25 метров. Также применялись серии отрезков (2-3 по 25 метров).

На заключительном этапе обучения изучалось общее согласование движений способом баттерфляй. Время занятия, посвященное этой цели, составляло 17-19 минут. Суммарное время, отводимое на выполнение упражнений, направленных на развитие отдельных КС, равнялось 7-8 минутам. В сравнении с предыдущими стадиями обучения, на протяжении данного этапа были зафиксированы аналогичные тенденции: уменьшения количества упражнений на изучение движений с 8-10 до 3-4; увеличения числа средств развития КС с 2-3 до 4-5; увеличения общей дистанции, проплываемой за тренировку, с целью обучения до 250-300 метров и более, для развития координации до 150-250 метров. Интервалы отдыха между выполняемыми упражнениями не изменились. Длина отрезков координационных упражнений равнялась 25-50 метров. Используемые серии: 3-4 по 25 метров, 2 по 50 метров.

Таким образом, в ходе проведенного педагогического эксперимента были установлены нормы нагрузок координационных упражнений, применяемых на тренировочных занятиях по плаванию с юными спортсменами групп НП при обучении технике плавания способом баттерфляй, с учетом этапов обучения (таблица 1).

Выявлены следующие общие тенденции:

- постепенное увеличение общей дистанции, проплываемой за тренировку, с целью обучения при уменьшении количества применяемых упражнений;
- постепенное увеличение общей дистанции, проплываемой за тренировку, для развития координации при росте количества применяемых упражнений;
- незначительное увеличение суммарного времени занятия в воде, посвященное и обучению технике движений, и КС;
- незначительное удлинение плавательных отрезков и применяемых серий при неизменных интервалах отдыха как для обучения, так и для развития КС.

### Литература

1. Масловский, Е.А. Теоретические и методические основы использования индивидуально-сопряженного подхода в физическом воспитании школьников и подготовке юных спортсменов: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Е.А. Масловский. – Минск, 1993. – 364 л.

2. Круцевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: учеб.: в 2 т. / Т. Ю. Круцевич; под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 423 с.

3. Зимницкая, Р.Э. Нормирование нагрузок направленных на развитие координационных способностей младших школьников, на уроках физической культуры: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / Р.Э. Зимницкая; Акад. физ. воспит. и спорта РБ. – Минск, 1993. – 18 с.

4. Лях, В.И. Понятие «координационные способности» и «ловкость» / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1983. – № 8. – С. 44–47.

5. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

*The article presents the results of determining the parameters of volume and intensity of physical loads, aimed at the development of coordination abilities of young swimmers.*

**Keywords:** *coordination ability, the volume and intensity of training loads, groups of initial training, learning to swimming technique.*

## **В. Ткаченко, И. М. Симонова**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Свердловская область, Российская Федерация  
E-mail: [Mishneva72@bk.ru](mailto:Mishneva72@bk.ru)

### **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА В РОССИИ**

*В данной статье проведен анализ литературных источников, выявлена потребность развития детского и юношеского спорта, необходимая для формирования физической, нравственной, а кроме того общественной структуры. Приведены тенденции формирования спортивных сооружений для детского спорта.*

**Ключевые слова:** *детско-юношеский спорт, формирование спорта, спортивные сооружения.*

Образование и строительство спортивных школ, а так же развитие детского спорта в Российской федерации складывались в течение более 50 лет, и на сегодняшний день их деятельность удовлетворяет эталонам. В России работают приблизительно 3000 детско-юношеских и спортивных школ, которые ориентированы на массовое развитие спорта. Кроме того, приблизительно 1000 школ, которые специализируются на подготовке спортсменов высшей спортивной квалификации. В данных учреждениях функционируют приблизительно 40.000 квалифицированных экспертов. В настоящее время более 2.000.000 школьников постоянно увлекается спортом, а 34500 из них считаются высококвалифицированными спортсменами. Приблизительно 2,1 % детей и приблизительно 10% тренеров от общего количества тех, кто регулярно занимается спортом и тренируется в ДЮСШ, можно отнести к спортсменам высших спортивных достижений [3].

Исходя из данных источников, видно, что более результативными считаются системы физического воспитания и развития, которым принадлежат спорт школы Санкт-Петербурга, Москвы, Кемеровской области, Северной Осетии, а кроме того Красноярского и Приморского края. За счет госбюджета содержатся 74% средних учебных заведений, а другие - за счет фонда соцстрахования.[1] Большая часть спорт школ была сохранена и функционирует по настоящее время, вследствие принятия их в региональное бюджетное субсидирование, а кроме того в городское субсидирование.

Для того, чтобы занятия физкультурой и спортом прогрессировали, необходимо в комплексе решать проблемы обучения, образования, а кроме того спортивной подготовки спортсменов. Наиболее качественно эти проблемы могут быть решены в школах олимпийского резерва. Число школ и училищ олимпийского резерва за минувшие шесть лет увеличилось в 2 раза. Подобные школы существуют в 22 разных территориальных округах нашей страны. В них учатся приблизительно 5000 спортсменов, из них 1219 личность считаются претендентами в сборную Российской Федерации. 96% тренеров, которые работают в в данных школах и готовят будущих спортсменов высшей категории, владеют первой квалификационной категорией. 28% тренеров ДЮСШ и школ олимпийского резерва имеют звание «Заслуженный тренер»[2].

В органах образования в спортивных школах заняты 80% обучающихся и 77% тренеров. Министерством просвещения РФ были сформированы краевые, республиканские, а кроме того районные спортивные школы, которые в настоящее время работают очень результативно [3].

Целесообразно выделить ряд направленностей, характерных для формирования детско-юношеского и молодежного спорта в нашей стране. В целом, сформировавшаяся в Российской Федерации концепция обучения спортивного резерва, дает возможность гарантировать подготовку конкурентоспособного пополнения сборных команды России. Согласно олимпийским видам спорта, на единицу стартового состава сборной Российской Федерации приходится 2 МСМК, 8 МС, 29 КМС и 5 тренеров первой категории [1]. К наиболее важным, современным и разработанным отраслям системы подготовки молодых спортсменов в настоящее время это:

- технология формирования физических качеств и свойств в возрастном аспекте;

- система построения многолетней подготовки детей и юных спортсменов;

- стандартизация и состав тренировочных нагрузок;

- система отбора молодых спортсменов;

- технология единого контролирования за подготовленностью обучающихся спортивных школ.

За минувшие 3 года в нашей стране были открыты и успешно работают 115 новейших, современных физкультурно-спортивных органов дополнительного образования детей. На сегодняшний день количество физкультурно-спортивных органов дополнительного образования детей достигло 3052 [4].

В системе образования в России насчитывается 1758 детско-юношеских школ, 451 - специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва, 708 детских и молодежных клубов физической подготовки. Количество тех, кто регулярно занимается спортом и тренируется в спортивных организациях в ДЮКФП, за 3 года выросло на 52504. В настоящий период это количество составляет 1999210 человек. Спортивные школы реализовывают работу среди детей и школьников, нацеленную на улучшение их самочувствия, физическое развитие, формирование личности. Каждый год возрастает количество занимающихся детей, подростков и молодых людей на начальном и спортивно-оздоровительном этапах подготовки. Их численность составляет 72% от общего количества контингента, занимающегося в физкультурных и спортивных организациях. 29% из них имеют первые спортивные разряды. С каждым годом совершенствуется и улучшается степень профессиональной деятельности по подготовке квалифицированных спортсменов. Увеличивается количество мастеров спорта международного класса, мастеров спорта, кандидатов в мастера спорта (в настоящее время насчитывается: 12610 - кандидатов в мастера спорта, 397 - мастеров спорта международного класса, 2856 - мастеров спорта) [1].

Для дальнейшего развития и формирования детского и юношеского спорта в стране, а так же для физического воспитания молодежи, в современной системе образования необходимо:

1) сохранение целостности сети физкультурных и спортивных учреждений;

2) обновление программно-методического предоставления образовательного процесса в физкультурно-спортивных организациях дополнительного образования детей;

3) исследование граней, согласно совершенствованию детско-юношеского спорта, открытие новых результативных конфигураций привлечения детей и школьников к занятиям различными видами спорта;

4) концентрация успешной работы абсолютно всех преподавателей, тренеров и сотрудников физкультурно-оздоровительных комплексов и спортивных сооружений, которые трудятся в концепции создания развития у ребенка конкретной степени знаний и умений. Кроме того, развития у детей желания и потребности заниматься физкультурой и спортом;

5) расширение связей межведомственного партнерства, согласно формированию общих скоординированных проектов увеличения квалификации преподавателей и сотрудников физкультурно-спортивных органов вспомогательного образования детей;

6) регулярное ежегодное выделение Министерству образованию Российской Федерации ассигнований из федерального бюджета, с целью выполнения многочисленных всероссийских спортивных и физкультурно-оздоровительных событий;

7) создание общей политической деятельности и исследования концепции формирования детско-юношеского и молодежного спорта в Российской

Федерации с заинтересованностью всех причастных министерств, ведомств и учреждений.

Ситуация с массовым, а особенно с детским спортом в России, к сожалению, в наши дни далека от совершенства. 13 марта 2013 года состоялась встреча с президентом Российской Федерации Владимиром Путиным на территории одной из первых спортивных школ, которая существует с 1970 года. В наши дни это суперсовременное спортивное сооружение продолжает существовать как Клуб «Самбо-70».

На этой встрече в спортивном комплексе «Самбо-70» одним из важных заявлений главы было сказано, что результативность деятельности средних учебных заведений и институтов необходимо оценивать, в том числе и по их отношению к физической культуре. Президентом было заявлено конкретно, что трансформация только на платное образование неосуществима. «Самбо-70» - крупный в Европе учебно-спортивный центр, где спортивную школу дополняют 2 общеобразовательные. Учебное заведение «Самбо-70» является одним из крупнейших брэндов в Российской Федерации, что играет огромную роль в популяризации спорта в нашей стране. Данное учебное заведение, со своими собственными традициями, воспитало много великолепных мастеров военных искусств [4].

Этот современнейший спортивный комплекс, скорее всего, единственный в Российской Федерации, где спортсмены тренируются на современных тренажерах, но и спортивная медицина находится на высшем профессиональном уровне.

Спорт оказывает благотворное влияние на физическое развитие детей с раннего возраста, формирует ребенка на физическом уровне, помогает многих заболеваний, выпускает их в зрелую жизнедеятельность крепким, сильным человеком. Занятия спортом закаляют характер, развивают целенаправленность, психологическую устойчивость, учат справляться со стрессовыми ситуациями, воспитывают командный дух, силу воли и желание к победе. Эти качества, привитые спортом, в особенности ценны в современном обществе, вызывающем наибольшей концентрации и самоотдачи. Психологи выявили четыре основных побудительных мотива к занятиям спортом у ребенка: взаимодействие в коллективе, отношение к тренеру, непосредственно занятия спортом, и внутренировочная работа. Для ребенка в любом возрасте немаловажно общение и положительное отношение группы к нему. Придя в спортивную секцию, дети стараются стремительно сдружиться со сверстниками. Если так происходит, можно прогнозировать, что дошкольник на долгое время задержится в этой спортивной секции. Важную роль в коллективе имеет общепсихологический фон. Дети достигают больших спортивных результатов в таком коллективе, где существует помощь, уважение друг к другу и тренеру. Если наставник выражает уважение, его ученик с наслаждением слушается, подчиняется, что может послужить стимулирующим мотивом при дальнейших занятиях спортом. И напротив, слишком строгий наставник, не знакомый с особенностями детской психологии, стремящийся достичь

спортивных результатов различными методами, способен уничтожить в ребенке стремление заниматься спортом. Не всегда тренерам удается правильно определить вид спорта для детей в раннем возрасте. Случается такое, когда малоперспективный спортсмен становился успешным фигуристом. Или атлет – многоборцем.

Основными факторами, согласно которым ребята начинают заниматься тем или иным видом спорта являются: необходимость в двигательной активности, наставление друзей, желание родителей. Основными мотивами занятий спортом у ребенка считаются: взаимодействие с товарищами, отношение к тренеру, сущность учебной деятельности, внутренировочная деятельность. К сожалению, нередко случается, что дети прекращают заниматься спорт в 1-й год обучения, что обуславливает особенную значимость работы наставников.

Детско-юношеский спорт – это необходимая потребность в создании личности молодого человека, кроме того удовлетворяющая необходимость в формировании физически совершенных людей, владеющих внутренним богатством, нравственностью и способных к многолетнему плодотворному труду и защите Родины.

В последние годы в нашем государстве происходит эффективное развитие детского спорта, позволяющее заметно улучшить состояние детских и юношеских спортивных школ. Построено большое количество спортивных сооружений, привлечено огромное количество детей и подростков к занятиям спортом. Но проблема развития детского и юношеского спорта в нашей стране актуальна по сей день. Ведь чемпионы появляются не от строительства ФОК. Это, в большей степени, зависит от открытия спортивных детских городков, отремонтированных и реконструированных школьных спортивных залов и стадионов, наличия в каждой общеобразовательной школе лыж, коньков, мячей, проведения массовых спортивных соревнований, мероприятий и праздников различного уровня.

### **Литература**

1. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=514399>.
2. <http://www.list7i.ru/?mod=boards&id=560>.
3. <http://sport.effecton.ru/25.html>.
4. <http://www.ronl.ru/referaty/raznoe/702417/>.

*This article analyzes the literature sources, reveals the need for the development of children's and youth sports, which is necessary for the formation of a physical, moral, and also social structure. The tendencies of the formation of sports facilities for children's sports are given.*

**Keywords:** *sport for children and young people, formation of sport, sports constructions.*



**К. Г. Томилин**

Сочинский государственный университет, г. Сочи, Российская Федерация

E-mail: [tomilin-47@rambler.ru](mailto:tomilin-47@rambler.ru)

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДИАГНОСТИКИ ТЕКУЩЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

*Разработана методика экспресс-диагностики текущего функционального состояния организма спортсменов во время учебно-тренировочных сборов и выступлениях на соревнованиях с использованием показателя  $T$  – постоянной времени изменения ЧСС, после физической нагрузки, а также 15 сложных критериев вида  $\frac{X_1}{X_2}$ , имеющих высокую корреляционную связь с характеристиками работоспособности атлетов. Что в сочетании с визуальными (уровнем эмоционального возбуждения и степени утомления), а также опросными методами контроля (САН), может обеспечить управляемость тренировочного и соревновательного процесса спортсменам высокой квалификации.*

**Ключевые слова:** *спортсмены, работоспособность, текущее функциональное состояние, генерация сложных показателей из элементарных.*

Оптимальным вариантом контроля за состоянием организма спортсменов является использование «интегральных» критериев, с применением методического принципа «получение максимума информации при минимуме регистрируемых показателей» (В.В. Парин, 1960–1976) и внедрением многоуровневой системы контроля: 1 уровень – визуальные методы контроля за состоянием и поведением спортсменов (табл. 1); 2 уровень – опрос занимающихся о самочувствии, степени физической усталости, настроении и т. д. (табл. 2); 3 уровень – диагностика текущего функционального состояния организма спортсменов с помощью простейших тестов (ЧСС покоя, ортостатической пробы и т. д.); 4 уровень – диагностика отдельных систем тела человека с помощью простейших аппаратных экспресс-методик (динамика ЧСС после физической нагрузки, измерение медленного электрического потенциала мозга, проводимость БАТ и т. д.); 5 уровень – обследование с использованием современных аппаратных методик в спортивном диспансере или специализированном диагностическом центре [5, с. 111].

В табл. 1 представлены ориентиры для визуальной оценки уровня эмоционального возбуждения и степени физического утомления спортсменов.

Визуальный контроль (первый уровень системы контроля) целесообразнее осуществлять при несложных групповых действиях:

– разминки, проводимой тренером с группой (при этом легче выделить людей, имеющих серьезные отклонения в координации движений, сигнализирующих о высокой степени усталости);

– общего построения перед каким-либо мероприятием, экскурсией на яхте, соревнованием и т. д. (при сравнении стоящих рядом однородной группы лиц легче определить неблагоприятные симптомы повышенного эмоционального возбуждения, связанные со страхом, предстартовым волнением и т. д.) [5, с. 112].

Второй уровень системы контроля (опрос спортсменов о самочувствии, степени физической усталости, настроении и т. д.) используется для подтверждения и уточнения причин отклонения их текущего состояния от нормы (табл. 2) [4, с. 513].

Таблица 1 – Визуальный контроль уровня эмоционального возбуждения и степени утомления

Уровень (баллы)	Визуальные симптомы эмоционального возбуждения	Визуальные симптомы физического утомления
10 9	Очень напряжен: оскал зубов, губы «трубочкой», сосательные движения, взгляд дергается (резко оборачивается) Сильная скованность: сопровождение движений всем телом; тремор рук, ног, лица. Речь скандальная, резкая, срывающаяся	Сильное покраснение кожи (или неестественная бледность); замедленная реакция, невнимательность, большая нервозность; нарушение координации
8 7	Сильно взволнован: зубы сжаты, дыхание резкое, взгляд озабоченный, бегающий, плечи приподняты, неуклюжие движения, тремор рук, ног. Речь хрипловатая, грубая	Значительное покраснение кожи; невнимательность, неуверенные движения (с ошибками); пониженная восприимчивость к новой информации; настроение приглушенное
6 5	Заметно взволнован, озабочен, зубы сжаты. Движения с заметным усилием; небольшой тремор пальцев. Речь слегка отрывистая	Легкое покраснение кожи; появление ошибок в движениях; снижение точности; настроение на среднем уровне
4 3	Нахмурен лоб, приподняты брови, опущены уголки губ, движения обычные, речь спокойная	Легкое покраснение кожи; движения уверенные; указания выполняет полностью; настроение радостное, оживленное
2 1	Веселый, спокойный, уверенный в себе. Дыхание ровное. Совершенно расслаблен. Речь спокойная, ленивая	Отличная координация Уменьшение паузы отдыха Отличное настроение

Таблица 2 – Шкала-опросник «Экспресс-САН» для уточнения текущего функционального состояния спортсменов

Баллы	САМОЧУВСТВИЕ	АКТИВНОСТЬ	НАСТРОЕНИЕ
10	Самое отличное за многие годы	Горю желанием двигаться	Самый радостный момент в моей жизни
9	Отличное	Очень большое желание двигаться	Все прекрасно, все удается
8	Очень хорошее	Очень хочется тренироваться	Отлично, все идет удачно
7	Хорошее, ничего не болит	Хочу тренироваться	Хорошее
6	Выше среднего	Немного хотелось бы потренироваться	Выше среднего
5	Обычное, нормальное	Безразличное	Обычное, нормальное
4	Не очень хорошее	Наверно, не нужно сегодня тренироваться	Слегка испорченное
3	Плохое (недомогание)	Не хочу тренироваться	Плохое
2	Очень плохое	Не хочется даже шевелиться	Очень плохое, сплошные неудачи
1	Отвратительное (болен)	Крайне отрицательное отношение к тренировке	Отвратительное, крупные неудачи
0	Страшно болен, трудно пошевелиться	Одна мысль о тренировке вызывает отвращение	Катастрофическое положение, потрясен тем, что на меня свалилось

Нами проведено исследование классической методики САН и приведение её к 10-ти бальным шкалам (по типу шкал А. Уэсмана и Д. Рикса). На группах спортсменов (n=150) выполнена проверка идентичности результатов при использовании опросников САН и «Экспресс-САН». Статистический анализ показал достаточно высокую корреляционную взаимосвязь между аналогичными шкалами ( $r=0,530-0,870$ ;  $p<0,05-0,01$ ). Что позволяло рекомендовать методику «Экспресс-САН» для ежедневных обследований спортсменов.

Ущерб от снижения информативности, компенсировался оперативностью проведения обследования методикой «Экспресс-САН» (0,5–1,0 минуты на испытуемого), что позволяет выйти на принципиально новый уровень – ежедневное тестирование. И реализацию принципа: «максимум информации, при минимуме помех спортсменам для учебно-тренировочного и соревновательного процесса».

Одним из информативных показателей состояния организма спортсменов многие исследователи считают ЧСС и ритмы сердца. Если обратиться к техническим системам, то переходные процессы в них характеризуются плавным инерционным изменением в ответ на приложенное внешнее воздействие. Одним из самых важных показателей является «**постоянная времени**» – это характеристика экспоненциального процесса, определяющая время, в течение которого свободная составляющая процесса уменьшается в  $e = 2,72$  раза по сравнению с начальным значением. Или, чисто практически,

это тот промежуток времени, в течение которого реакция схемы на единичный скачок достигает 63,2 % от своего конечного значения.

Нами сделана попытка апробировать использование постоянной времени изменения ЧСС (в ответ на стандартную физическую нагрузку), как показателя для экспресс-анализа состояния спортсменов. На 20 атлетах (КМС, I разряд), занимающихся видами спорта, связанными с проявлением выносливости, проведено «пилотное» исследование по выявлению прогностической ценности выбранных показателей. Алгоритм исследований включал в себя анализ ритма сердца в покое, при медленном дыхании, в режиме компенсаторного слежения за амплитудой дыхательной аритмии, гипервентиляции легких, максимальной задержки дыхания, ортостатической пробе, а также реакции сердечно-сосудистой системы на стандартные нагрузки, связанные с приседаниями и педалированием на велоэргометре (500 и 1000 кгм/мин).

Регистрировалась кардиоинтервалограмма (КИГ), интервалограмма педалирования, частота дыхания на всем протяжении эксперимента.

При обработке материала производился расчет: моды ( $M_0$ ) – наиболее часто встречающееся в данном динамическом ряде значение кардиоинтервала; амплитуды моды ( $AM_0$ ) – число кардиоинтервалов, соответствующих значению моды, в % к объему выборки; вариационного размаха ( $\Delta X$ ) – по разности максимального и минимального значений интервалов; суммарной аритмии ( $\Sigma P_{100}$ ); максимального и минимального значения ЧСС; скорости изменения ритма сердца при ортостатической пробе ( $V$ ); постоянной времени ( $T$ ) переходных процессов ЧСС после стандартной нагрузки. Строились гистограммы «стационарных» процессов, определялся индекс напряжения (ИН) по Р.М. Баевскому (или «стресс-индекс», вычисляемый по формуле:

$$\text{ИН} = AM_0 / 2M_0 \times \Delta X.$$

Пример определения постоянной времени переходных процессов ЧСС после стандартной физической нагрузки представлен на рис. 1.

Математическая обработка материала производилась на ЭВМ по определенной программе (В.Н. Шавердин), включающей корреляционный анализ между  $PWC_{170}$  и  $T_{1000}$  – постоянной времени изменения ЧСС в ответ на стандартную физическую нагрузку (1000 кгм/мин), а также искусственное продуцирование сложных параметров из простых, имеющих в наличии, путем простейших алгебраических действий ( $X_1 \times X_2$ ;  $\frac{X_1}{X_2}$ ;  $X^2$  и т. д.) с последующим отбором по определенному критерию. Делалось предположение, что между работоспособностью человека ( $PWC_{170}$ ,  $T_{1000}$ ) и отдельными физиологическими показателями имеются нелинейные зависимости и всегда можно найти одно или несколько сочетаний типа  $\frac{X_1}{X_2}$ ,  $X_1 \times X_2$  (или других математических сочетаний), которые будут иметь высокие корреляционные связи с искомым критерием работоспособности (по типу индекса Р.М. Баевского).

ЧСС (уд/мин)

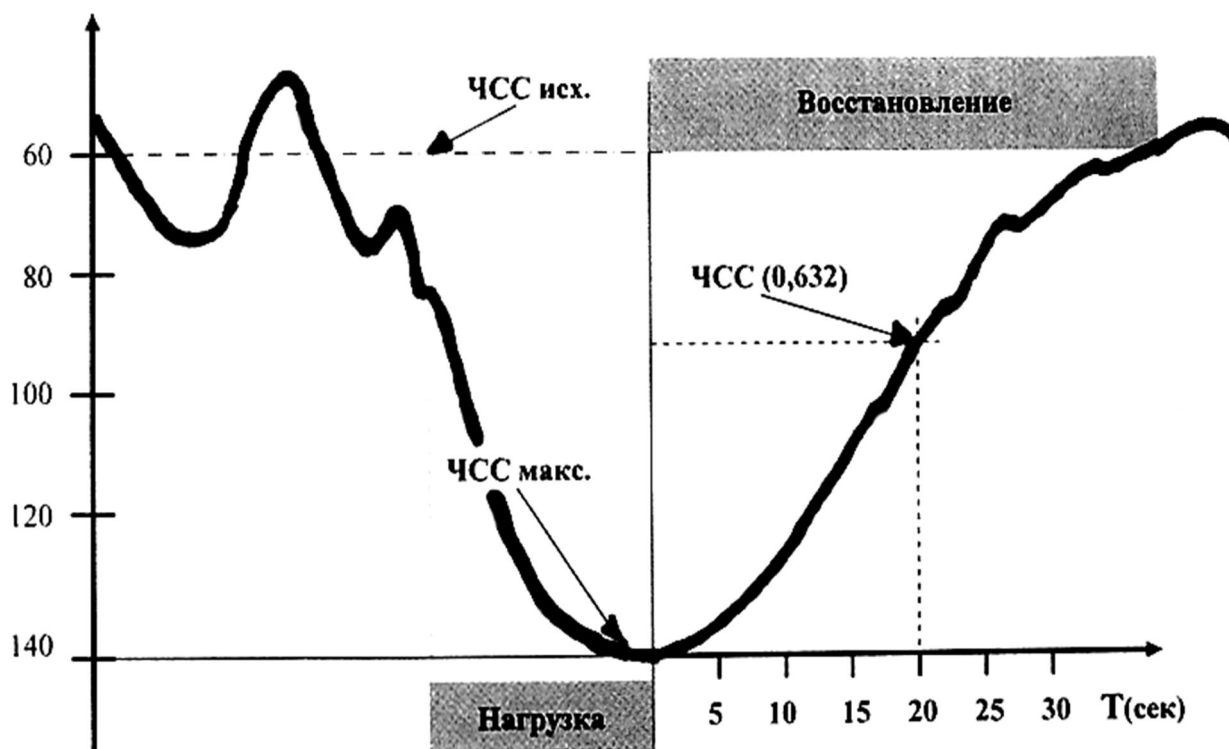


Рисунок 1 – Определение Т – постоянной времени переходных процессов ЧСС после стандартной физической нагрузки

В результате проведенной работы отмечена высокая отрицательная взаимосвязь между  $PWC_{170}$  и  $T_{1000}$  ( $r = -0,680$ ;  $p < 0,001$ ), а также выявлена структура достоверных связей между отдельными показателями и найдено

15 сложных критериев вида  $\frac{X_1}{X_2}$ , имеющих высокую корреляционную связь с характеристиками работоспособности атлетов ( $PWC_{170}$ ), а также  $T_{1000}$  – постоянной времени переходных процессов ритма сердца после стандартной велоэргометрической нагрузки (табл. 1).

Среди них 13 включают в себя характеристики сердечного ритма, применявшихся в оценке состояния космонавтов (индекс напряжения по Р.М. Баевскому),  $\Delta X$  – вариационный размах,  $M_0$  – мода,  $AM_0$  – амплитуда моды и т.д.), и 10 связаны с дыхательными упражнениями (максимальный и минимальный пульс при «резонансной» частоте дыхания, минимальный пульс после дыхательных упражнений). Что позволяет генерировать индексы для экспресс-диагностики спортсменов на основе простейших и необременительных для испытуемых показателей. И в сочетании с визуальными (уровнем эмоционального возбуждения и степени утомления), а также опросными методами контроля (САН), может обеспечить управляемость тренировочного и соревновательного процесса спортсменам различной квалификации.

Таблица 1 – Взаимосвязь сложных показателей вида  $\frac{X_1}{X_2}$  с  $PWC_{170}$  и  $T_{1000}$  – постоянной времени переходного процесса ЧСС после стандартной велоэргометрической нагрузки (1000 кгм/мин)

№	$X_1$	$X_2$	Величина r	
			с $T_{1000}$	с $PWC_{170}$
1.	$\Delta X$	ЧСС max (при резонансном дыхании)	0,900	-0,610
2.	ИН	ЧСС min (при резонансном дыхании)	0,830	-0,610
3.	ИН	ЧСС min (при резонансном дыхании)	0,690	-0,730
4.	ИН	ЧСС min (после дыхательных упражнений)	0,760	-0,650
5.	$\Delta X$	ЧСС min (при резонансном дыхании)	0,700	-0,710
6.	$AM_0$	ЧСС min (после дыхательных упражнений)	0,670	-0,660
7.	ИН	ЧСС max (15 приседаний)	0,870	-
8.	$\Delta X$	$M_0$ (стоя)	0,730	-0,580
9.	$\Delta X$	ЧСС min (после дыхательных упражнений)	0,840	-
10.	ИН	T (15 приседаний)	0,710	-0,550
11.	ИН	ЧСС max (ортостат. проба)	0,690	-0,550
12.	$\Delta X$	ЧСС min (при резонансном дыхании)	0,820	-
13.	$\Delta X$	$AM_{0\ 500}$	0,560	-0,640
14.	ЧСС max (при резонансном дыхании)	ЧСС max (15 приседаний)	0,560	-0,650
15.	$\Sigma P_{100}$	ЧСС min (после дыхательных упражнений)	0,710	-

### Литература

1. Баевский, Р.М. Математический анализ сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З. Клецкин. – М.: Наука, 1984. – 221 с.
2. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 295 с.
3. Баевский, Р.М.. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З. Клецкин. – М.: Наука, 1984. – 221 с.
4. Томилин, К.Г. Система экспресс-контроля за текущим функциональным состоянием организма высококвалифицированных спортсменов / К.Г. Томилин // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Материалы конференции XXV Международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся. – Коломна: ГСГУ, 2015. – С. 509–515.
5. Томилин, К.Г. Управление рекреационной деятельностью на водных курортах: Монография / К.Г. Томилин. – Сочи: СГУТиКД, 2005. – 167 с.

*The designed methods express-diagnostics of the current functional condition of the organism athlete, during scholastic-burn-in collection and appearance on competition with use the factor T – constant time of the change frequencies of the warmhearted reductions, after physical load, as well as 15 complex criterion of the type, having high intercoupling with feature of capacity to work athlete.*

*That in combination with visual (the level of emotional excitement and degree of the fatigue), as well as questionnaire methods of the checking (SAN), can provide controllability of the burn-in process and on competition athlete to high qualification.*

**Keywords:** *athletes, capacity to work, the current functional condition, generation of the complex factors from elementary.*

**И. И. Трофимович, В. И. Трофимович**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [rofimovich@gmail.com](mailto:rofimovich@gmail.com)

## **ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ В РАЗВИТИИ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ**

*В статье изложены материалы, позволяющие индивидуализировать подготовку и развитие скоростной выносливости у спринтеров высокого уровня подготовленности.*

**Ключевые слова:** *индивидуальная ориентация, квалификация, выносливость, исследования, бег, физическая нагрузка.*

В спринтерском беге вопросы развития специальной выносливости во многом зависят от индивидуальных способностей спортсмена. В последние годы проблема индивидуальной ориентацией тренировочного процесса часто связывается с разработкой модельных характеристик сильнейших спортсменов. Вместе с тем, широкое применение этих характеристик в практике подготовки высококвалифицированных атлетов определило ряд вопросов, без которых решение названной выше проблемы затруднительно. Так, в ряде случаев индивидуальные показатели атлета по одним параметрам превышают модельные, а по другим далеки от них. В связи с этим возникает вопрос, как устранять выявленное несоответствие индивидуальных показателей специальной выносливости модельным, и в каком направлении вести процесс тренировки.

Этот вопрос применительно к подготовке спринтеров высокой квалификации, стал предметом настоящего исследования.

Рассмотрим соревновательную деятельность в беге на 100 м. Анализ динамики скорости бега, выполненный зарубежными и отечественными исследователями, позволил разработать модельные характеристики соревновательной деятельности бегунов на 100 м. Однако отметим, что данные характеристики соревновательной деятельности носит в основном обобщенный характер, т.е. дают информацию общей картины бега (динамики скорости, времени бега по отрезкам в зависимости от квалификации спринтеров) и не учитывают при этом индивидуальных особенностей спринтеров – соотношение длины и частоты шагов по дистанции.

Снижение скорости бега на последних метрах дистанции различается не только у спортсменов низкой квалификации, но и у бегунов высокого класса. Отмечено, что с ростом спортивного мастерства снижение скорости на последних метрах дистанции становится менее заметным, а у спортсменов мирового класса падение достигнутого уровня скорости наблюдается лишь за 5-7 м до финиша.

Таким образом, В.В.Мехрикадзе и Б.Н.Шустин отмечают, что с ростом спортивного мастерства роль параметров бега во второй половине дистанции снижается, а максимальная скорость бега на всех этапах спортивной подготовки является основным фактором, определяющим результативность в беге на 100 м, поэтому акцент в подготовке квалифицированных спринтеров должен делаться на совершенствование преимущественно скоростных возможностей бегунов. Наряду с совершенствованием скоростных способностей правомочно ставить вопрос о развитии индивидуальных показателей.

По мнению В.И.Платонова, «подтягивание» отстающих в развитии двигательных качеств на практике часто оказывается неправомерным. В особенности это относится к высококвалифицированным спортсменам, зачастую обладающим яркой индивидуальностью. Автор указывает, что во многих случаях отставание тех или иных качеств может быть предопределенно генетически и усиленная тренировочная работа в направлении их развития может оказать отрицательное влияние на наиболее сильные стороны подготовленности.

Исследования Х.М. Рахманова, проведенные с участием бегунов различной квалификации, показали, что результат в беге на 200 м имеет достоверную положительную связь с уровнем развития скорости. Вместе с тем, показано, что результат зависит от способности не только сохранять высокую скорость на дистанции, но и уменьшать степень ее падения к концу дистанции. По данным автора повторное пробегание отрезков от 200 до 300 м с интенсивностью 75-85% от планируемого результата спортсмена в соревновательном сезоне оказывает существенное влияние на уровень развития специальной выносливости.

Проведенные Юшко Б.Н. (1974) исследования позволяют рекомендовать для развития скорости бега и скоростной выносливости у бегунов на короткие дистанции модели тренировочных уроков с учетом конкретного цифрового значения важнейших факторов. Наилучшими для развития скорости бега условиями чередования упражнений и отдыха на занятии, а также самих занятий с отдыхом является режим «В», при котором оптимальные интервалы отдыха позволяют каждое последующее упражнение (до определенного количества раз) и тренировочные занятия выполнять без снижения специальной работоспособности.

Оптимальными условиями для данного режима на занятии является повторное выполнение упражнений в фазе замедленного снижения частоты сердечных сокращений (105-115 уд/мин).



Средняя продолжительность времени отдыха между повторным пробеганием отрезков от 20 до 60 м (для высококвалифицированных бегунов – до 100 м) – от 3 до 5 мин. Интенсивность выполнения упражнений околопредельная, максимальная. Количество повторяемых упражнений в тренировке (метраж бега с околопредельной, максимальной скоростью) не должен превышать 300-400 м и зависит от квалификации бегуна и спортивной формы. Оптимальное количество упражнений, определяющее величину тренировочной нагрузки на занятии, может быть в пределах для отрезков: 80 м – 8-10 раз (или по 5-6 раз в серии); 60 м – 5-6 раз (или 3-4 раза в серии); 100 м – 3-4 раза (или по два раза в серии). Общий метраж пробегания отрезков в данном режиме 300-400 м.

Наилучшим для развития скоростной выносливости условиями чередования упражнения и отдыха в тренировочном занятии является режим «А», при котором каждое последующее упражнение выполняется в стадии восстановления работоспособности. Оптимальным условием нахождения указанного режима является повторное выполнение упражнений в конце фазы быстрого снижения ЧСС (120-130 уд/мин). Средняя продолжительность времени отдыха при повторном пробегании отрезка 60 м – 2,5-3 мин, 100 м – 3-5 мин, 300-400 м – 6-18 мин, 500-600 м – 8-20 мин. Длительность упражнений должна в конце их выполнения вызывать снижение специальной работоспособности. Для развития скоростной выносливости бегуна на 100-200 м могут применяться отрезки от 60 до 300 м, кроссовый бег типа «фартлек», а бегуны на 400 м кроме перечисленных средств должны применять отрезки 400, 500, 600 м.

Интенсивность пробегания отрезков зависит от длительности выполняемых упражнений и их количества. Оптимальное количество на занятии может быть в пределах: для отрезка 60 м – 7-12 раз (или по 4-6 раз в серии), 100 м – 4-10 раз (или по 3-5 раз в серии), 300 м – 3-5 раз (или 2-3 раза в серии в подготовительном периоде, 1-2 раза – в соревновательном), 500-600 м – 2-3 раза (или 2 раза в подготовительном периоде, 1-2 – в соревновательном). Общий метраж отрезков – 400-1200 м.

Результаты проведенного Е.А. Разумовским исследования показали, что в наибольшей мере стимулирует анаэробные энергетические процессы, и главным образом гликолиз, повторная работа, в которой отдельным компонентам физической нагрузки придается следующее значение: продолжительность работы – более 30 сек, но менее 1,5 мин; интенсивность – близкая к максимальной; количество повторений от 2 до 4; интервал отдыха между отдельными повторениями – 3-11 мин.

Среди различных компонентов физической нагрузки для развития анаэробных возможностей наиболее значимыми являются сокращения интервалов отдыха и повышение интенсивности работы. Изменение этих компонентов в указанных направлениях вызывает заметную мобилизацию анаэробной энергетической продукции. Однако наиболее выраженное тренировочное воздействие на сферу анаэробного обмена достигается в

условиях оптимального сочетания всех указанных компонентов физической нагрузки.

С точки зрения В.Н. Щеглова, ключом к индивидуализации тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов является определение типичных групп спортсменов и разработка для них соответствующих программ подготовки.

Таким образом, наиболее действенным методом развития специальной выносливости является увеличение объема и интенсивности основных тренировочных средств. Но увеличение объема или времени тренировки имеет свои пределы. Поэтому важно найти наиболее действенные формы тренировочного воздействия, которые позволяют спортсмену выполнять необходимые по интенсивности тренировочные нагрузки в короткие временные сроки. К таким средствам и можно отнести метод переключения двигательной активности.

### Литература

1. Мехрикадзе В.В., Шустин Б.Н. Индивидуальная ориентация в развитии скоростной выносливости легкоатлетов-спринтеров: Сб. науч.тр. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 60-68.

2. Мехрикадзе В.В. Тренировка спринтера. – М.: Физкультура, образование и спорт, 1997. – 162 с.

3. Юшко Б.Н. Влияние тренировочных режимов и величины нагрузки на развитие скорости бега и скоростной выносливости у бегунов на короткие дистанции: Автореф.дис.канд.пед.наук. – Киев, 1974. – 27 с.

4. Щеглов В.Н. Вариативный метод в подготовке спринтеров высокой квалификации: Автореф. дис.канд.пед.наук. – М.: РГАФК, 1993. – 23 с.

*The article contains materials that allow individualizing the preparation and development of high-speed endurance for high-level sprinters.*

**Keywords:** *individual orientation, qualification, endurance, research, running, physical activity.*

### **И. Г. Трофимович, В. И. Трофимович**

Гомельский Государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [rofimovich@gmail.com](mailto:rofimovich@gmail.com)

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В БЕГЕ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ**

*В статье изложены несколько групп упражнений, которые направлены на развитие и совершенствование скоростной выносливости в спринтерском беге у спортсменов – легкоатлетов.*

*Ключевые слова:* скоростная выносливость, бег, группа упражнений, подготовка.

Общеизвестно, что в спринтерском беге утомление приводит к заметному снижению скорости. Это происходит из-за уменьшения длины шага (у спортсменов высокой квалификации на 3-5 см) и в основном из-за значительного снижения частоты шага, что, в свою очередь, вызвано увеличением времени полёта.

При утомлении во время постановки ноги на опору величины углов в тазобедренном и коленном суставах не изменились. По данным В. Якимовича увеличился угол лишь в голеностопном суставе на 13 градусов, постановка ноги начинается с передней части стопы. Это приводит к изменению направлению вектора усилий в центре массы ноги. Будучи направленным в беге с максимальной скоростью под углом 45 градусов к опоре, вектор усилий при утомлении становится более вертикальным и угол увеличивается до 55 градусов. Значит, спринтер отталкивается больше вверх чем вперёд. В результате увеличивается время полёта и уменьшается длина и частота шагов, что ведёт к падению скорости.

Таким образом, структура бегового шага при утомлении значительно отличается от структуры бега с максимальной скоростью. На ряду с уменьшением величин векторов усилий ухудшается и их направление, то есть происходят и количественные и качественные изменения.

В тренировке спринтеров для совершенствования специальной выносливости или способности сохранять дольше максимальную скорость бега обычно применяется бег со скоростью 90 – 95 % от максимальной на отрезках от 80 до 300 метров и более. При выполнении такой работы в конце дистанции обязательно наступает утомление, и спортсмен «добегает» с нарушением техники[1].

Некоторые специалисты утверждают, что именно в этот момент происходит эффективное развитие специальной выносливости. Но утомление оказывает отрицательное влияние на совершенствование навыков скоростного бега.

В связи с этим мы предлагаем 3 группы специальных упражнений способствующих совершенствованию рациональной техники беговых движений и сохранению скорости бега на второй половине дистанции.

**Первая группа упражнений:** наклоны туловища назад из стойки на коленях с весом на груди 5-10 кг или резиновым эспандером, закрепленным сзади за плечи; приседания с весом 20-30 кг на плечах (плечи строго над тазом); скачки на одной ноге с отягощением весом 300-500 г на дистальном конце голени или резиновым эспандером (партнер бежит впереди и сохраняет натянутое положение эспандера); наклоны туловища вперед из стойки на коленях с весом 2-3 кг на плечах с быстрым падением вперед и мгновенным возвращением в исходное положение; бег с партнером, который бежит впереди

и сохраняет натянутое положение эспандера, укрепленного за дистальные концы бедер выполняющей.

Время и количество повторений вышеперечисленных упражнений определяются моментом нарушения техники, снижения заданного темпа или скорости их выполнения.

**Вторая группа упражнений** – это двигательная корректировка взаиморасположения звеньев тела и опорной ноги во время отталкивания через сознательное изменение позы движения – направленное через тазобедренного угла разгибания опорной ноги и угла наклона туловища относительно вертикали. Эта двигательная коррекция выполняется следующим образом: в момент наступления утомления и начала снижения скорости бега бегунья в виде самоприказа наклоняет верхнюю и среднюю часть туловища вперед, увеличивая угол разгибания в тазобедренном суставе опорной ноги смещением таза вперед. Такая коррекция движений обеспечивает возрастание скорости бега и увеличивает время ее удержания [2].

Для освоения умения выполнять двигательные коррекции в беге с максимальной скоростью целесообразно использовать силовые и скоростно-силовые упражнения для мышц-сгибателей и разгибателей туловища, наклоны туловища вперед с разгибанием тазобедренного сустава опорной ноги путем смещения таза вперед на месте в стойке, сзади за таз спортсменку удерживает эспандер, то же, но с опорой на одну ногу, маховая нога выполняет активный вынос вперед; выполнение двигательных коррекций в медленном беге, в беге со скоростью 70-80% от максимальной, то же, но в беге со скоростью 90-100% по прямой и под уклон 2-3° на различных дистанциях при сбивающем влиянии утомления.

**В третьей группе упражнений**, для совершенствования специальной выносливости, используется метод контроля за структурой бегового шага. Его суть заключается в том, что спортсмен должен пробежать с максимальной скоростью такой отрезок, на котором не нарушается правильная структура бега. Как только происходит ухудшение техники, бег следует прекращать. После отдыха (1-2 мин) пробежку нужно повторить с тем же заданием. Как правило, величина дистанции, при пробегаемой с максимальной скоростью без нарушения техники, уменьшается от повторения к повторению. Если спортсмен в данной тренировке не может бежать с максимальной скоростью, то можно применить бег в облегченных условиях. Количество повторений в одной тренировке может составить 3-5 раз в зависимости от степени подготовленности спортсмена. Такие тренировочные занятия проводятся на этапе непосредственной предсоревновательной подготовке [3].

### Литература

1. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка. – Киев: Здоровье, 1980. – 336 с.
2. Озолин Э.С. Исследование структурных компонентов динамики скорости спринтерского бега и методов, направленных на их

совершенствование: Автореф. дис./док. пед. наук. – Л., 1972. – 22 с.

3. Озолин Н.Г. Спринт и скоростная выносливость // Легкая атлетика. – 1971. – № 10. – С. 14.

*In this article are stated several groups of exercises which are aimed at the development and improvement of high-speed endurance in sprinting at athletes.*

**Keywords:** *high-speed endurance, running, group of exercises, training.*

## **Ю. С. Ходосок**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **РОЛЬ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРЕНЕРА В УСПЕШНОСТИ КОМАНДЫ**

*В статье изложены результаты исследования личностных характеристик тренеров высоко успешных команд. Выделены черты личности тренера, способствующие спортивным достижениям команды.*

**Ключевые слова:** *тренер, спортивная команда, эффективность, успешность, личностные характеристики.*

Мастерство тренера во многом определяется имеющимися у него качествами, которые придают своеобразие его общению с учащимися, определяют быстроту и степень овладения им различными умениями. Все сказанное приобретает особую остроту в спорте высших достижений. В этой сфере деятельности наиболее важно знать, как сформировать позитивные межличностные отношения в команде, как избежать конфликта или выйти из него, как создать такой социально-психологический климат, который способствовал бы успешному формированию мотивации спортсмена, его готовности переносить предельные нагрузки и стремлению к достижению высоких результатов.[1]

Нами было проведено исследование на спортивной базе ГУ ГГСДЮШОР №8 г. Гомеля. В исследовании приняли участие 5 команд футболистов, в возрасте 13-18 лет, и 5 тренеров этих команд.

Для изучения личностных свойств тренера, мы использовали 16 – факторный опросник Р. Кеттела (форма С). Для исследования особенностей межличностных отношений нами использовалась методика диагностики межличностных отношений Т. Лири. По результатам исследования был построен личностный профиль эффективного тренера.

Таким образом, для эффективного тренера по футболу характерны следующие индивидуально-типологические особенности: открытость,

готовность к сотрудничеству, конкретность мышления, эмоциональная устойчивость, спокойствие, самоуверенность, выраженные лидерские и волевые качества.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что эффективному тренеру присущи ярко выраженные черты авторитетного лидера, энергичного, компетентного, успешного в делах человека. Проанализировав показатели по этому критерию отдельно у тренеров по футболу и спортсменов-футболистов, нами были обнаружены значимые различия. Это свидетельствует о том, что сами тренеры отмечают необходимость развитости лидерских качеств у эффективного тренера.[2]

Эгоистический, агрессивный, подозрительный, подчиняемый и зависимый типы представлены низкими показателями.

Получены высокие баллы по типу «Дружелюбность», «Программирование» и «Альтруистичность». Что характеризует эффективного тренера, как человека склонного к сотрудничеству, кооперации, гибкого и компромиссного при решении проблем и в конфликтных ситуациях, стремящегося помогать, решать проблемы окружающих людей, ориентированного на принятие и социальное одобрение. Такой тренер должен иметь сформировавшуюся потребность продумывать способы своих действий и поведения для достижения намеченных целей. Должен уметь самостоятельно разрабатывать детализированные и развернутые программы действий и гибко изменять их в новых обстоятельствах. Позволяет говорить о гиперответственности, умении принимать на себя ответственность за других людей.

Достаточно высокие показатели по этой шкале «Планирование» и «Моделирование» позволяют утверждать, что у эффективного тренера должна быть сформирована потребность в сознательном планировании деятельности. Его планы должны быть реалистичны, детализированы, действенны и устойчивы. Такой тренер способен выделять значимые условия достижения целей, как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, что проявляется в адекватности программ действий планам деятельности, соответствии получаемых результатов принятым целям. Полученные результаты так же позволяют говорить о том, что эффективный тренер должен быть способен в условиях неожиданно меняющихся обстоятельств, гибко изменять модель значимых условий и, соответственно, программу действий. У него должна быть развита адекватная самооценка, сформированы и устойчивы субъективные критерии оценки успешности достижения результатов. Он должен уметь адекватно оценивать как сам факт рассогласования полученных результатов с целью деятельности, так и приведшие к нему причины, гибко адаптироваться к изменению условий.[2]

При анализе результатов исследования по методике «Межличностные отношения» (Т. Лири) получены следующие результаты:

Наиболее важными для эффективного тренера свойствами оказались: коллективизм (100 %); отзывчивость (100 %); тактичность (100 %); обязательность (100 %); ответственность (100 %); справедливость (100 %). 95% и выше набрали такие свойства как – терпимость, общительность и требовательность. Менее 50 % – радушие. 100 % опрошенных отметили следующие качества: активность и твердость, исполнительность и работоспособность, бодрость и оптимистичность. 95 % и более получили – смелость, уверенность, энергичность, добросовестность, настойчивость, решительность, самостоятельность, мастерство, понятливость, собранность, увлеченность, внимательность и целеустремленность. Эффективный тренер должен проявлять заинтересованное отношение к окружающему миру и самому себе, к делам коллектива. Он должен обладать умением настоять на своем, не поддаваться давлению других людей или возникших обстоятельств, способен принимать и осуществлять свои решения без страха. Ему должна быть присуща прямота, искренность в отношениях и поступках, вера в их правильность. Такой тренер имеет жизнерадостное мироощущение, веру в успех, пребывающем в бодром, полном сил, деятельности и энергии состоянии.[2]

Полученные результаты исследования позволяют составить следующий психологический портрет эффективного тренера: знает структуру спортивной деятельности вообще, и в своем виде спорта в частности (от низшего до высшего звена, а главное – все взаимосвязи между ними); имеет отработанный и разнообразный инструментарий психолого-педагогического воздействия на воспитанников, как в процессе спортивной тренировки, так и вне её; делает свое дело уверенно, свободно, качественно, быстро принимает решения, принимает на себя ответственность за их последствия, умеет показать себя как истинный мастер своего дела; технологичен. Чётко знает, что и когда надо делать, где и как реализовывать все мероприятия, обеспечивающие качественный тренировочный процесс; постоянно совершенствует свой деловой инструментарий: знания, умения, навыки; свои достоинства совершенствует, а недостатки стремится исправить; находит время наблюдать и осваивать опыт успешных коллег и конкурентов; умеет творчески управлять своим временем, не размывается на мелочи; видит главное, анализирует и интуитивно чувствует победный путь к цели, не позволяет никому увести себя с этого пути; умеет ладить с людьми, получает удовольствие не только от результатов своей деятельности, но и от ее процесса, т. е. от самореализации; когда требует ситуация, работает много, напряженно, с полной отдачей сил, нередко самоотверженно; проявляет необходимую для успеха требовательность, иногда жесткую, иногда даже безжалостную, с надеждой получить высокий результат и, в дальнейшем, положительную оценку за свое нестандартное поведение; верит в себя, в своих учеников, в успех.[3]

## Литература

1. Ильин, Е.П. Психология спорта (Серия: Мастера психологии) / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 352 с.
2. Загайнов, Р.М. Психологическое мастерство тренера и спортсмена / Р.М. Загайнов. – М.: Советский спорт, 2005. – 106 с.
3. Григорьянц, И.А. Психолого-педагогическое мастерство современного тренера-преподавателя / И.А. Григорьянц // Спортивный психолог. – 2006. – № 1 (7). – С. 4–8.

*In the article results of research of personal characteristics of trainers of highly successful commands are stated. Traits of the trainer's personality that contribute to the team's athletic achievements are highlighted.*

**Keywords:** *Coach, sports team, efficiency, success, personal characteristics.*

### **Д. Н. Черногоров**

Московский городской педагогический университет,  
г. Москва, Российская Федерация  
E-mail: [chernogorovnikola@rambler.ru](mailto:chernogorovnikola@rambler.ru)

## **ВЛИЯНИЕ ВЕСО-РОСТОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКОЙ**

*В статье изложены результат взаимосвязи весо-ростовых показателей тяжелоатлетов и их влияние на показатели спортивного результата в различных весовых категориях.*

**Ключевые слова:** *тяжелая атлетика, весо-ростовые показатели, квалифицированные спортсменки, спортивный результат.*

Актуальность работы. С каждым годом растет интерес к видам спорта в которых соревнуются женщины. Прекрасный пол осваивает все новые, мужские виды спорта (хоккей, бокс, борьба и др.). Не осталась в стороне и тяжелая атлетика, 30 лет тому назад женщины пришли и в этот мужской вид спорта.

В области теории и методики спортивной тренировки в мужской тяжелой атлетике известно многое, благодаря исследованиям таких ученых как А.Н. Воробьев, А.С. Медведев, А.В. Черняк и других.: рассмотрены нагрузки в годичных циклах тренировочного процесса для атлетов различной квалификации, техника выполнения тяжелоатлетических упражнений, взаимосвязь двигательных качеств и их значение для тяжелоатлетов [2],



приведены модельные характеристики спортсменов различных весовых категорий на основании весо-ростовых показателей и многое другое.

При анализе литературных источников, мы обнаружили, что работ посвященных женской тяжелой атлетике немного, а доступные нам материалы в основном заимствованы из мужской теории и методики тренировки [1, 3], что не совсем подходит для применения в тренировочном процессе женщин. Поскольку женская тяжелая атлетика постоянно развивается, то она нуждается в специально разработанной методике тренировки с учетом особенностей женского организма. Одной из проблем женской тяжелой атлетики является отсутствие модельных параметров тяжелоатлетов, на основании весо-ростовых показателей, чему и посвящено наше исследование [1].

Целью работы является выявление взаимосвязи весо-ростовых показателей со спортивным результатом тяжелоатлетов различной квалификации.

Объектом исследования является тренировочный процесс тяжелоатлетов различных весовых категорий и уровня подготовленности.

Предмет исследования - взаимосвязь весо-ростовых показателей со спортивным результатом тяжелоатлетов различного уровня подготовленности.

Рабочая гипотеза – мы предполагаем, что весо-ростовые показатели в каждой весовой категории, должны быть оптимальными (модельными) для спортсменок различной квалификации.

**Методы и организация исследование.** В исследовании, принимало участие 135 спортсменок. Возраст девушек 20-23 лет включительно - это возраст представителей молодежной сборной России по тяжелой атлетике. Участницы исследования имеют различный уровень спортивной квалификации (1разряд-27 человек, КМС-35 человек, МС-49 человек, МСМК-24 человека), среди них: чемпионки Мира, Европы, Универсиады, летних Юношеских Олимпийских Игр и России, призеры и участники этих соревнований.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для сбора необходимых данных мы посетили первенство страны и спортивную базу сборной России (г. Руза). Во время взвешивания перед соревнованиями произвели измерение роста и веса спортсменок. Затем, для получения данных о сумме двоеборья выступавших на соревнованиях спортсменок обработали и проанализировали протоколы соревнований на которых выступали отобранные участницы эксперимента.

В результате математико-статистической обработки полученных данных, мы определили тесноту взаимосвязи между ростом спортсменок и суммой двоеборья.

Исходя из расчетов, можно прийти к следующему выводу, весо-ростовые показатели и спортивный результат выступления тяжелоатлетов по сумме двоеборья, показали сильную взаимосвязь. Во всех категориях обнаружены высокие значения, что указывает на сильную взаимосвязь между исследуемыми величинами, данные достоверны при  $p=0,05$ . Так же видно, что направленность

связи обратная, это указывает на то, что с убыванием значения роста увеличиваются результаты в сумме двоеборья.

Проведенное нами исследование позволило достоверно выявить сильную взаимосвязь между соревновательным результатом тяжелоатлетов и ростом спортсменок в каждой весовой категории. Так при меньшем росте, спортсменки, внутри каждой весовой категории, показывали спортивный результат выше, чем спортсменки большего роста.

### **Выводы.**

1. Анализ научно-методической литературы показал наличие недостатка материала о модельных характеристиках, а такой параметр как весо-ростовые показатели спортсменок в каждой весовой категории отсутствует.

2. Математико-статистический анализ весо-ростовых показателей и спортивного результата выступления тяжелоатлетов по сумме двоеборья, показал среднюю взаимосвязь. Во всех категориях обнаружены средние значения, что указывает на среднюю корреляцию, данные достоверны при  $p < 0,05$ .

Изучив результаты исследования, мы выявили, что рост всех тяжелоатлетов, которые принимали участие в нашем эксперименте, находится в пределах от 149 см до 176 см.

С возрастанием весовой категории, средний рост спортсменок увеличивается, но при этом, внутри категории, больший результат в сумме двоеборья у тяжелоатлетов с меньшим ростом.

Так, мастера спорта международного класса, мастера спорта и кандидаты в мастера спорта, обладали меньшим ростом, относительно девушек имеющих I-разряд в этой весовой категории:

- в весовой категории до 48 кг: МСМК-150,5±0,7 см; МС-152,7±2,6 см; КМС-154,1±1,8; I-разряд-156,2±2,6 см;

- весовой категории до 53кг: МСМК-153,6±2,5 см; МС-154,8±9,6 см; КМС-157,1±2,7 см; I-разряд-156,7±1,7 см;

- в весовой категории до 58 кг: МСМК-150±0 см; МС-154±2,4 см; КМС-155±1 см; I-разряд-156,4±1,5 см;

- в весовой категории до 63 кг: МСМК-158,4±5,7 см ; МС-163,3±3,9 см; КМС-165,3±3,1 см; I-разряд-165,5±6,2 см;

- в весовой категории до 69 кг: МСМК-164±4,9 см; МС-166,7±3,3 см; КМС-167,7±2,5 см; I-разряд-167,3±0,6 см;

- в весовой категории до 75 кг: МСМК-167±3,7 см; МС-171,5±2,9 см; КМС-174±0 см; I-разряд-171±1 см;

- в весовой категории свыше 75 кг: МСМК-166,2±3,3 см; МС-169,5±2,9 см; КМС-171,2±2,5 см; I-разряд-173,5±3,5 см.

3. Проведенное нами исследование позволило выявить, что весо-ростовые показатели имеют тесную взаимосвязь со спортивным результатом спортсменок. Чем меньше рост спортсменки в отдельной весовой категории, тем выше результат она показывает. Однако в больших весовых категориях рост спортсменок показавших лучший спортивный результат выше, чем у

атлетов с меньшим результатом. Таким образом, весо-ростовые характеристики имеют достоверные средние величины взаимосвязи с результатом спортсменок на соревнованиях.

### Литература

1. Беляев, В.С. Оценка функции равновесия у юных тяжелоатлетов в практике тренировочного мезоцикла /В.С. Беляев, Ю.А. Матвеев, Ю.Л. Тушер, Д.Н. Черногоров / Вестник Московского городского педагогического университета Серия «Естественные науки». – 2015. – № 3 (19), – С. 44-53.

2. Воробьев, А.Н. Тяжелоатлетический спорт: Очерки по физиологии и спортивной тренировке./А.Н. Воробьев//: - 2-е изд. - М., «Физкультура и спорт», 1977. – 255с.

3. Тушер, Ю. Л. Тренировочные нагрузки на начальном этапе подготовки начинающих тяжелоатлетов 16-17 лет: канд. пед. наук / Ю.Л. Тушер. – М. 2006. – 122 с.

4. Черногоров, Д.Н. Формирование силовых способностей учащихся 15-17 лет и методика их развития средствами атлетической гимнастики: автореф. дис.. канд. пед. наук. М., 2013. 24 с.

*The article presents the results of interrelation weight-growth indicators of weightlifters and their influence on indicators of sports result in various weight categories are stated.*

**Keywords:** *weightlifting, weight-growth indexes, the qualified sportswomen, sports result.*

### **А. В. Шаров**

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [sharov\\_54@mail.ru](mailto:sharov_54@mail.ru)

### **АНАЛИЗ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ЭКСТЕНСИВНЫХ МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ ПО КОЛИЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

*Изложены принципы и методика оценки данных частоты сердечных сокращений, используемых для оценки функционального состояния организма и процессов адаптации в экстремальных условиях интервальной тренировки. Качественные и количественные исследования экстенсивных методов тренировки по показателям частоты сердечных сокращений показали, что данные формы тренировок отражают типы соревновательного напряжения. Характеристики частоты сердечных сокращений анализировались по компьютерным технологиям.*

*Ключевые слова:* экстенсивные интервальные методы тренировки, частота сердечных сокращений, эффективность работы.

Основной аспект методики тренировки исторически определялся в применении тех или иных методов тренировки. Как известно, классические представления об интервальных методах тренировки В.Гершлера [1] предполагают в рабочих интервалах (беговых отрезках) повышать ЧСС до 180 уд/мин, а в восстановительных – снижение ЧСС до 120-140 уд/мин. Таким образом, основным критерием интервальной тренировки считалось улучшение сердечной производительности. Педагогический подход определял, что данный метод позволял наиболее эффективно развивать специальную выносливость человека за счет появления большого количества интервалов отдыха, где и происходили основные изменения функциональных систем. Такая интерпретация не могла учесть всех особенностей приспособительных реакций организма, так как при экстенсивном подходе выполнялось до 80-100 повторений, что вызывало состояния апатии и монотонии. Позднее интервальная тренировка актуализировалась соответствием планируемым результатам соревнований в беге на средние и длинные дистанции: 200 м пробегалось с планируемым результатом на 800 м, 300 м со скоростью на 1500м., а 400м на 5 и 10 км [1]. Данное положение требует дальнейшего своего методологического объяснения. Современные методики тренировки требуют не только качественного определения класса работ, но и полного количественного профиля всех тренируемых функциональных характеристик по их энергетическим составляющим [2]. Учитывая, что метаболические реакции высоко коррелируют с таким показателем как частота сердечных сокращений (ЧСС), для управляемой тренировки необходимо ориентироваться на данные показатели. Как правило, для этого используются системы кардиомониторинга [1].

**Цель работы.** Теоретическое и практическое интерпретирование значений интервальных экстенсивных методов тренировки в их соответствии функционального обеспечения планируемой соревновательной деятельности в беге на средние и длинные дистанции.

#### **Методика исследования.**

Для полного мониторинга ЧСС использовалась система «Вектор-3» производство НПО «МЕДИОР» при Белгосуниверситете. Данное устройство состоит из нагрудного пояса с кардиодатчиком и переносного приемного устройства типа «пейджер», позволяющего накапливать кардиоциклы на расстоянии 2м. С помощью интерфейса информация сбрасывается в компьютер, где представляется в графической форме. В программе «EXELL» производился временной подсчет количества ударов сердца и времени затраченного на работу в различных режимах деятельности, что позволяет вычислить процентное соотношение различных режимов деятельности. Данный подход применяется и в зарубежных методиках [1].

Для всех испытуемых предварительно был проведен модифицированный «тест Конкони» [2] с определением параметров основных зон интенсивности по

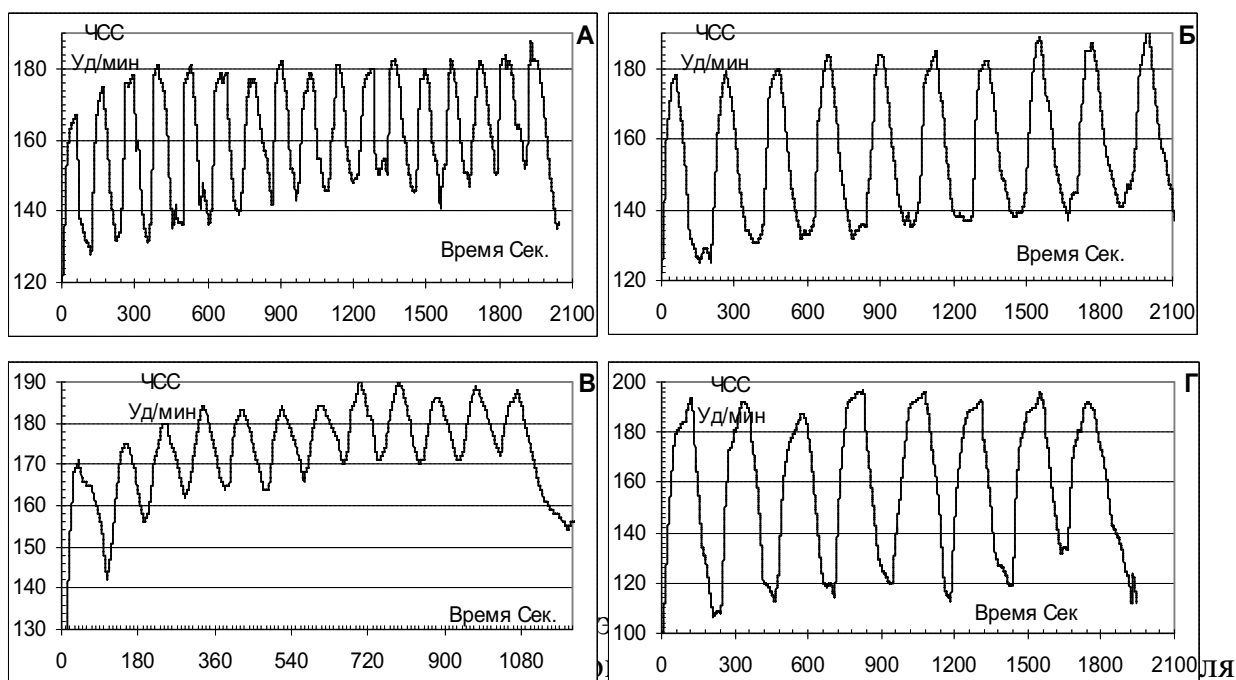
показателю ЧСС позволяющий трактовать 6 режимов функционирования организма: максимальный, анаэробный, максимального потребления кислорода, темповый, пороговый и аэробный.

### **Результаты исследования.**

В теории физического воспитания методы принято делить на две группы: «избирательно направленного» и «генерализированного» упражнения [6] или «дифференцированного» и «интегрированного» упражнения. Данная интерпретация может объяснять внутрисистемными и межсистемными свойствами интеграции аэробных и анаэробных систем энергообеспечения. С позиций теории деятельности нами предпринята попытка раскрытия процесса тренировки в последовательной деятельности как по развертыванию - дифференциации для проработки отдельного режима, так и интегрирования функциональной структуры действия в соревновательных упражнениях. Теоретическая последовательность такого «развертывания – интегрирования» осуществляется в двумерном пространстве времени и интенсивности функционирования через систему различных методов: соревновательные (интегральные) методы интегрируют, а дифференцированные избирательно развивают отдельные функциональные системы [3]. С точки зрения «соответствия функции», нами по показателю ЧСС выделяются следующие напряжения: максимальное, анаэробное, максимального потребления кислорода (МПК), темповое, пороговое (между точками аэробного и анаэробного порогов), аэробное, активного восстановления и пассивного восстановления. Можно предположить, что слишком объемное, применение отрезков, может тренировать довольно неоптимальное соотношение или, которое невозможно использовать в последующей тренировочной практике. Практически, во всех исследуемых режимах тренировки нами отмечалось значительное завышение показателя ЧСС, особенно после 1/3 выполняемой работы Рисунок 1. Снижение ЧСС, в основном, отражало желаемое соблюдение предложенной методической особенности тренировки. В большинстве случаев ЧСС не успевала восстанавливаться до искомых величин, что предопределяло ее повышение в рабочих отрезках до величин выше 180 уд/мин. На графиках - А, Б и, частично, В в большинстве случаев ЧСС не успевала восстанавливаться до искомых величин, что предопределяло ее повышение в рабочих отрезках до величин выше 180 уд/мин.

Можно говорить, что бегуны, соблюдая внешнюю (педагогическую) направленность тренировки, не выполняли основные положения интервальной тренировки и тем самым снижали эффективность внутреннего (физиологического) статуса ожидаемого воздействия. Проведенное исследование показывает, что экстенсивные интервальные методы тренировки вызывают методически определенное интегрирование, которое должно объединять те режимы тренировки, которые были проработаны на предшествующем периоде (микроцикле подготовки). С точки зрения оптимальности воздействия – подчинение внутрисистемному интегрированию 3-го порядка в режиме МПК, такой подход может быть понятен для коротких

интервалов, а для более длинных отрезков меняется акцент на межсистемную интеграцию, которая подчиняет все законам анаэробной продукции по емкости воздействия [4].



ЧСС: А - 20x200м (32-33с), Б – 10x300 (54-55с в горку), В – 12x400 (1.17-1.18с), Г – 8x600 (1.56-1.58с).

Рисунок – режимы тренировок

Таким образом, методика экстенсивной интервальной тренировки может также вызвать неоптимальные тренировочные воздействия как по интенсивности и объему, так и по продолжительности и характеру отдыха.

**Обсуждение результатов.** По нашему мнению, предложенный теоретико-логический подход применения интервальной тренировки позволяет более объективно взглянуть на картину применения различных методов. Данные положения уже давно используются в практике подготовки, правда значение придается другое – развитие общих и специальных свойств качественных сторон деятельности (здесь выносливости), которые и должны обеспечить соответствующий соревновательный результат [2]. Очевидное несоответствие истинным целям тренировки – спортсмены учатся выполнять большие объемы работы, развивать выносливость, терпеть и т.д., но только не осваивать планируемое действие. Четкое знание искомой технической структуры в «технических» видах, очевидно и позволяет достигать большего прогресса, так как там действительно методически последовательно осваивают действия путем развернутых форм в тренировке (контроль за действием или отдельными его частями) и интегрированных форм в соревновательном упражнении (контроль за смыслом).

Определенная схематичность развертывания может «проецироваться» [1, 3] на весь тренировочный процесс, как иерархическая соподчиненность организации тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроструктур цели – результату (соревнованию), в системе многолетней подготовки в беге на средние и длинные дистанции. Основное положение такой проекции – пропорциональное соотношение систем энергообеспечения, сообразно целям циклов и этапов.

Интегрирование должно учитывать пропорциональный вклад основных механизмов энергообеспечения, обеспечивающих наиболее оптимальное соотношение и, очевидно, очередность развертывания. Например, современный аспект физиологии предполагает, что энергетически вклад различных источников в результат бега на 800м состоит: а) 30% - АТФ-КрФ-Ла прямые траты, б) 65% Ла-О<sub>2</sub> система метаболизации лактата, в) 5% О<sub>2</sub> система [3]. Можно полагать, что данные соотношения должны определяться как модельные для спортсменов специализирующихся в данных видах легкой атлетики.

Можно утверждать, что неэффективность экстенсивных методов и состоит в завышении функциональной интенсивности. Данное исследование показало, что интервальные методы экстенсивного характера обладают свойствами специфической интеграции аэробной и анаэробной производительности и могут не отражать принцип «избирательности режимов циклической нагрузки» [5]. Можно предположить, что при интервальных методах тренировки существует как внутрисистемная, так и межсистемная организация взаимодействия различных режимов. Причем любой более высокий уровень интеграции подчиняет нижележащие своим законам.

Используя методику сплошного мониторинга по показателю ЧСС, нами были отмечены значительные завышения интенсивности тренировок, причем развертывание ЧСС в отдельных отрезках (Смотри Рисунок 1) носило характер аналогичный соревновательному развертыванию. Можно говорить, что в большинстве случаев в тренировке используются интегрированные формы, используемые в соревновательном методе, только это соревнование разбито на отдельные кванты, а тем самым бегуны больше тренируются хорошо бегать по 200-400м, но не развивать свойства функциональной системы.

Терминология дифференциации подразумевает не «разрезание» на отдельные части, а условное разделение на отдельные режимы. Крайние точки дифференциации как развитие аэробных или анаэробных процессов, всегда антагонистичны, т.е. усиление одного из процессов приводит к пропорциональному уменьшению другого. Спортивные результаты на уровне 2-го разряда достигаются при различном сочетании энергетических процессов, а особенно по уровням их развертывания. Все это создает неэффективные формы взаимодействия энергетических систем, которые запоминаются, «канализируются» и при многократном повторении перестают давать эффекты развития. Технологии спортивной тренировки все больше апеллируют не к теориям развития физических (двигательных) качеств, а к биологическим

(физиологическим) теориям функционирования, объясняющим двигательные эффекты характером энергообеспечения.

**Заключение.** Современные представления о спортивной тренировке позволяют трактовать парадигму «методов тренировки» как способов развернутого способа улучшения функциональной подготовленности спортсмена. Основой такого макроструктурного представления могут послужить микроструктурные представления деятельности человека. Тренировочный процесс можно рассматривать как последовательную цепь циклически повторяющихся «интегрированных» и «развернутых» форм тренировочных и соревновательных упражнений, обеспечивающих с каждым новым циклом более высокий спортивный результат. Цель тренировочных занятий – воспроизводить соревновательные формы в облегченных условиях, обеспечивающих дифференцированное развитие отдельных функциональных систем. Качественный и количественный анализ экстенсивных интервальных методов показал, что данные способы тренировки могут приспособлять спортсменов к неэффективным соотношениям функционального (энергетического) обеспечения, исходящие из неправильно подобранных длины отрезков, их количества, скорости пробегания или продолжительности и характера отдыха. Наиболее эффективно при выполнении беговой работы использования кардиопульсометров с последующим анализом показателя ЧСС на компьютере. Система «Вектор - 3» показала свою высокую надежность и оперативную информированность о ходе выполняемой работы.

### Литература

1. Horwill, F. Old physiology Vs. New physiology Vs logic // Track Coach. – 1995. – V.132. – P. 4211–4213.
2. Шаров, А.В. Этапная индивидуализация тренировочных нагрузок в беге на средние и длинные дистанции с использованием модифицированного теста Конкони / А.В. Шаров // Мир спорта. – 2004. – №4(17). – С.15–18.
3. Шаров, А.В. Методы тренировки как способы развертывания и интегрирования функциональной структуры соревновательного действия в беге на средние и длинные дистанции / А.В. Шаров // Ученые записки: Сб. реценз. науч. трудов. Вып. 7. – Мн. БГАФК, 2003. – С.121–130.
4. Шаров, А.В. Системные принципы интеграции различных метаболических состояний организма как основа структуры тренировочных нагрузок в беге на средние и длинные дистанции / А.В. Шаров, Т.П. Юшкевич // Мир спорта – 2005 – №2(19) – С.65– 70.
5. Смирнов, М.Р. Принципы избирательности режимов циклической нагрузки / М.Р. Смирнов // Теория и практика физической культуры. – 1993. – N.3. – С. 2–6.

*The principles and method of assessment of the data of heartbeat characteristics which are used for estimation of the organism functional state and the adaptation processes under the extreme conditions of interval methods of training are*



*described. Quantitative and qualitative investigation of interval extensive methods of training for heartbeat characteristics showed these forms of trainings reflect distance functional types. The heartbeat characteristics are on computer analyses.*

**Keywords:** *interval extensive methods of training, heartbeat characteristic, efficiency.*

**С. А. Шестаков, С. Л. Усольцева**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
E-mail: [atevss.75@mail.ru](mailto:atevss.75@mail.ru)

### **КУБОК КОНФЕДЕРАЦИЙ ПО ФУТБОЛУ – РЕПЕТИЦИЯ ЧЕМПИОНАТА МИРА?**

*В статье рассмотрен межконтинентальный турнир «Кубок конфедераций» как этап подготовки сборных команд стран-участниц к Чемпионату Мира. Выявлено, что яркое выступление на Кубке Конфедераций, как правило, не предшествует успешной игре на Чемпионате Мира и не может являться той самой линейкой, которой можно измерить уровень той или иной сборной.*

**Ключевые слова:** *Кубок Конфедераций, Чемпионат Мира по футболу, сборная России.*

Одним из предстоящих значимых событий мирового масштаба является Чемпионат Мира 2018 года. В преддверие первого в истории России крупного футбольного форума, сборная России сейчас усердно готовится, чтобы достойно показать себя на данном мероприятии. Работа осуществляется по различным направлениям: участие в играх с командами разного уровня, формирование качественного тренерского и административного состава. В данном аспекте хотелось бы поподробнее рассмотреть межконтинентальный турнир «Кубок Конфедераций», его возможности и прогнозы в процессе подготовки игроков команд разных стран.

*Из истории.* Впервые о Кубке Конфедерации заговорили в 1992 году, где были собраны лучшие сборные команды континентов. Странами-организаторами Кубка конфедераций в разные годы выступили: Мексика (1999), Южная Корея и Япония (2001), Франция (2003), Германии (2005), последний на данный момент прошел в Бразилии. 17 июня в России стартует очередной (уже восьмой по счету) Кубок Конфедераций. Восемь лучших сборных соберутся в Сочи, Казани, Москве и Санкт-Петербурге. Но, что представляет собой данное соревнование? Товарищеское выставочное выступление лучших сборных своих континентов? Или же серьёзное

состязание для подготовки к Чемпионату мира 2018? Попробуем разобраться.....

Так, сборная Франции, победившая в 2001 году «триумфально» выступила на всемирном форуме в Японии и Южной Корее, проиграв дебютанту турнира сборной Сенегала (0:1), и не забив ни одного гола на турнире. Другим ярким воспоминанием служит последний Кубок восьми Наций, который завершился победой хозяев турнира – Сборной Бразилии. В красивом стиле в решающем матче были обыграны испанцы, (к слову сказать, действующие Чемпионы Европы и Мира на тот момент). После неё бразильские болельщики поверили, что успех на домашнем чемпионате мира – это дело времени, (но Сборная Германии считала по-другому), а поражение испанцев стало первой весточкой того, что господство «красной фурии» в мировом футболе сходит на нет.

Таким образом, история показывает, что яркое выступление на Кубке Конфедераций, как правило, не предшествует успешной игре на Чемпионате Мира. И это видится нам логичным, т.к. во время подготовки к основным стартам на крупных соревнованиях (в нашем случае Чемпионат Мира 2018) пробуются и в дальнейшем нарабатываются и корректируются различные системы тактических взаимодействий, выпускаются игроки молодежного состава и т.д. Свои основные «фишки» команды-участники не раскрывают. Тем не менее, участие в нем – несомненно, важная часть подготовительного периода перед предстоящим Мундиалом, особенно для команды страны-организатора.

Однако, надеемся, что наша сборная достойно выступит на обоих турнирах. Вообще вопрос выступления Сборной России стоит особняком, и не только потому, что это первый крупный домашний турнир в истории нашей страны, но и первое участие Сборной на турнире такого рода, и первый вопрос, который приходит на ум - «А чего собственно ждать от Сборной летом 2017?». Сколько людей, столько и мнений.

В преддверие летнего турнира, мы решили провести онлайн-опрос, который состоял из одного единственного вопроса, связанного с ожиданиями и впечатлениями болельщиков. Были опрошены респонденты разных возрастных групп, в различной степени интересующихся футболом, и спортом в целом.

Вопрос: «Какой результат выступления сборной России по футболу на Кубке Конфедераций 2017 вы будете считать приемлемым?»

Варианты ответов:

- a) победа в турнире;
- b) выход в финал;
- c) 3-е место;
- d) выход из группы;
- e) пусть наберут хотя бы очко.

Подавляющее число респондентов (53%) будут довольны выходу в финал четырёх (выходу из группы), что вполне логично, учитывая то, что наша сборная впервые играет на турнире такого уровня. Наименьшим по популярности – 7% стал ответ «Победа в турнире».

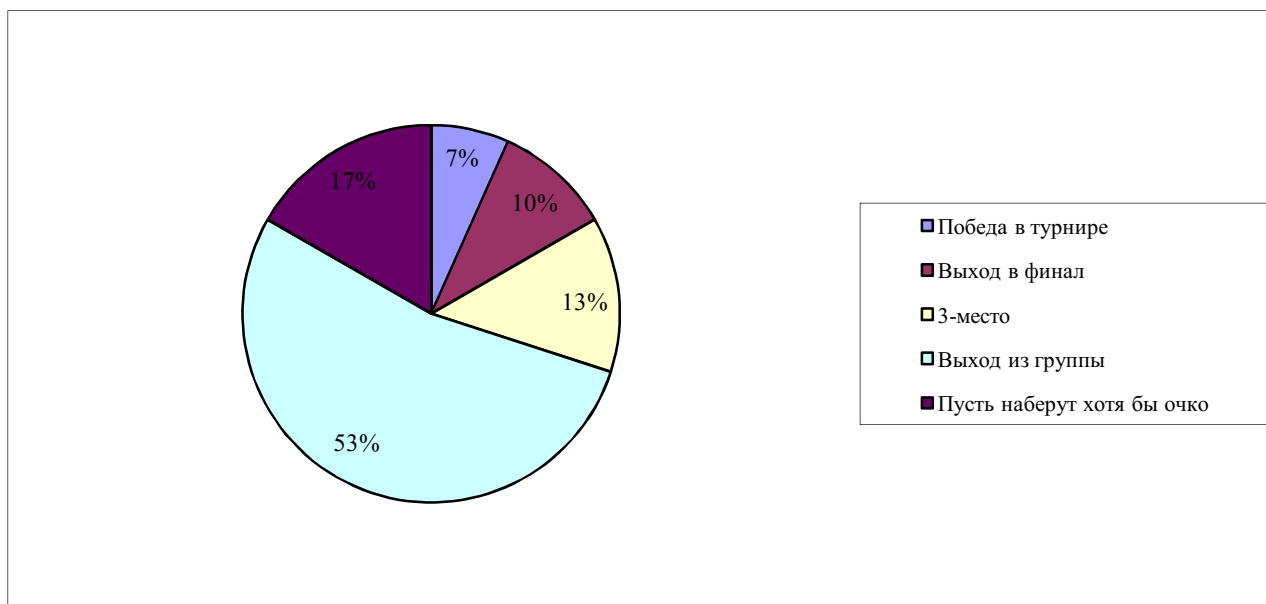


Рисунок 1 – Результаты анкетирования

В целом, как было сказано выше, Кубок Конфедераций не считается той самой линейкой, которой можно измерить уровень той или иной сборной, однако это отличный плацдарм для дальнейшего развития своей игровой модели, а также важное подспорье для страны-хозяйки, которая перед Чемпионатом Мира свои официальные матчи проводит только лишь на этом турнире (т.к. не участвует в отборочной кампании). Мы же надеемся на успешное завершение турнира, и, несмотря на все опасения, надеемся, что последний матч Кубка Конфедераций будет сыгран с участием Сборной России!

### Литература

1. Кубок конфедераций: география, факты, победители [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://ddexpress.ru/kubok-konfederacij-geografiya-fakty-pobediteli/> – Дата обращения 15.02.17.

*In article is considered the Intercontinental tournament "confederations Cup" as a stage of preparation of national teams of the countries participating to the World Cup. It is revealed that the brilliant performance in the Confederations Cup, as a rule, is not preceded by a successful game in the World Cup, and may not be the same ruler, which can measure the level of a particular team.*

**Keywords:** *Confederations Cup, World Cup, the national team of Russia.*

**Л. В. Шукевич**

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [zdanevich@brsu.brest.by](mailto:zdanevich@brsu.brest.by)

**ПОКАЗАТЕЛИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННОГО МЕТАТЕЛЯ МОЛОТА  
РОМУАЛЬДА КЛИМА**

*В статье изложены результаты объема упражнений со штангой, выполненные чемпионом XVIII Олимпийских игр в Токио, Япония (1964), серебряного призера XIX Олимпийских игр в Мехико, Мексика (1968) Ромуальда Иосифовича Клима.*

**Ключевые слова:** *молот, результат, штанга, объем.*

В тренировочном процессе метателей молота одно из ведущих мест занимает силовая подготовка [1, 2].

Это связано с особенностями соревновательной деятельности, где метателю молота необходимо, чтобы спортивный снаряд пролетел на максимальное расстояние.

Упражнения с молотом, а также метание молота не дают возможности развивать большую силу. Силу гораздо быстрее и эффективнее можно развить при применении специальных упражнений с отягощением (штанги, гири, мешки с песком).

В нашей статье проведен анализ силовой подготовки (со штангой) на основании дневников в период пятилетнего цикла тренировок, известного, выдающегося высококвалифицированного метателя молота, чемпиона игр XVIII Олимпиады в Токио (Япония) 1964, серебряного призера игр XIX Олимпиады в Мехико (Мексика) 1968 года, Заслуженного мастера спорта СССР, Чемпиона Европы 1966 года, обладателя Кубка Европы 1965–1967 гг, четырехкратного чемпиона СССР – 1966–1968, 1971 гг, двукратного чемпиона Спартакиады народов СССР – 1967 и 1971 гг, Рекордсмена мира и Европы, девятикратного рекордсмена СССР.

Был проведен анализ показателей упражнений со штангой, способствующих улучшению специальной силовой подготовки Ромуальда Клима.

В тренировке со штангой применялись в основном приседания со штангой на плечах, тяга штанги, взятие штанги на грудь, рывок штанги, а также жим лежа.

Как следует из таблицы, показатели силовой подготовки по месяцам в тренировочном процессе от Олимпийских игр 1964 (Токио) до Олимпийских игр 1968 (Мехико) свидетельствуют, что в январе в год Олимпиады в Токио (1964) силовая нагрузка была самой большой – 126980 кг.

В феврале динамика силовых показателей, охватывающие пять лет подготовки Ромуальда Клима, показывает, что объем физических упражнений со штангой наибольший в 1967 году перед Олимпиадой в Мехико – 110870 кг. Наименьшая силовая нагрузка была в 1966 году – 76350 кг.

В марте наибольший объем силовой подготовки также отмечен за год перед Олимпиадой в Мехико – 151990 кг. Это самый большой показатель силовой подготовки за все годы тренировочного процесса, охватывающее пятилетний срок спортивной деятельности Ромуальда Клима. Наименьшая силовая нагрузка в 1966 году – 61040 кг.

Как следует из таблицы, объем силовой нагрузки в апреле резко понижается во все годы тренировочной работы Ромуальда Клима, но наивысшим он остается за год перед Олимпиадой и равен 99550 кг, а наименьший в 1966 году – 48405 кг.

В мае динамика нагрузки однотипная показателям силовой нагрузки как в апреле. Наименьшая нагрузка отмечена в 1965 году – 37440 кг.

В июне следует отметить, что упражнений со штангой Ромуальдом Климом наименьшее выполнено в год Олимпиады 1964 (Токио) – 18930 кг, а наибольший объем упражнений со штангой в 1967 г. – 93560 кг перед Олимпиадой 1968 году.

Интересная наблюдается картина, выполненной силовой нагрузки со штангой Ромуальдом Климом в июле.

Как видно в год Олимпийских игр в Токио (1964) Ромуальд Клим объем упражнений со штангой довел до 18980 кг, что является самым низким показателем среди всех изучаемых лет тренировочного процесса. Силовая нагрузка в июле с каждым годом возрастает и наибольший объем ее в 1968 году – 80645 кг.

В августе Ромуальд Клим силовой нагрузке со штангой уделяет больше всего внимания в год Олимпиады в Мехико (1968) – 82700 кг, а во все остальные годы объем нагрузки находится в пределах от 30895 до 56935 кг.

В сентябре наблюдается следующая динамика показателей силовой подготовки Ромуальда Клима:

– наибольший объем в 1967 год перед Олимпиадой в Мехико – 85592 кг; затем в год Олимпиады 1968 г. – 65830 кг;

– в годы 1965 и 1966 объем штанги равен соответственно 23140 и 35100 кг.

В октябре после Олимпийских игр в Токио (1964), а также в 1965 году Ромуальд Клим не тренировался.

В 1966 году с 1 по 19 октября объем силовой нагрузки составил 22530 кг, в 1967 перед Олимпиадой в Мехико – 54590 кг и в год Олимпиады 1968 г, с 1 по 17 октября – 29620 кг.

Общий объем упражнений со штангой по годам, проделанной тренировочной работы Ромуальдом Климом составил:

– 1964 год Олимпийских игр (Токио) – 583950 кг;

– 1965 первый год после Олимпиады – 466250 кг;

– 1966 второй год после Олимпиады – 535035;

- 1967 третий год после Олимпиады – 926457 кг;
- год Олимпийских игр 1968 (Мехико) – 773625 кг.

Таким образом, после Олимпийских игр 1964 года (Токио) тренировочные требования к объему силовой нагрузки в каждом макроцикле понижаются, за исключением 1967 года перед Олимпиадой в Мехико.

Таблица 1 – Показатели объема нагрузки со штангой Ромуальда Клима с 1964 по 1968 годы

Месяц	Год, кг				
	Олимпиада 1964 (Токио)	1965	1966	1967	Олимпиада 1968 (Мехико)
Январь	126980	90270	77655	114810	104010
Февраль	100260	81390	76350	110870	88410
Март	108695	87900	61040	151990	75530
Апрель	64735	59190	48405	99550	75920
Май	50855	37440	60465	88110	86380
Июнь	18930	25780	53240	93560	84580
Июль	18980	30245	55940	70450	80645
Август	44965	30895	44310	56935	82700
Сентябрь	49550	23140	35100	85592	65830
Октябрь	–	–	С 1 по 19 22530	54590	С 1 по 17 29620
Всего	583950	466250	535035	926457	773625

Ценность упражнений со штангой для развития силы у метателя молота неоспорима, особенно с большим грузом, так как упражнениями со штангой можно широко воздействовать на мышцы всего тела, особенно на крупные и мощные группы мышц.

На наш взгляд интересными и значимыми будут показатели силовой подготовки Ромуальда Клима при сравнении показателей двух Олимпиад (1964 и 1968).

Как видно из рисунка, динамика показателей силовой нагрузки Ромуальда Клима Олимпийского 1964 года имеет нисходящую кривую, с некоторым повышением силовых показателей на последних двух месяцах перед Олимпиадой.

В динамике показателей объема силовой нагрузки в Олимпийском 1968 году значительных резких колебаний не наблюдается, за исключением показателей октября.

Сравнительный анализ показателей объема силовой подготовки (упражнений со штангой) 1964 и 1968 гг свидетельствует, что в подготовительном периоде Олимпийского 1964 года (январь, февраль и март) упражнений со штангой Ромуальдом Климом выполнено больше, чем в подготовительном периоде Олимпийского 1968 года.

В предсоревновательном периоде в 1964 г выполнено Ромуальдом Климом почти на половину меньше, а в соревновательном периоде упражнениям силового характера (со штангой) уделялось еще меньше.

Иная картина наблюдалась в соревновательном и предсоревновательном периодах в показателях упражнений со штангой Ромуальда Клима в

Олимпийском 1968 году. Ежемесячные показатели удерживались почти на одном уровне на протяжении всего Олимпийского года, с резким понижением в месяц соревнований на Олимпиаде 1968 года.

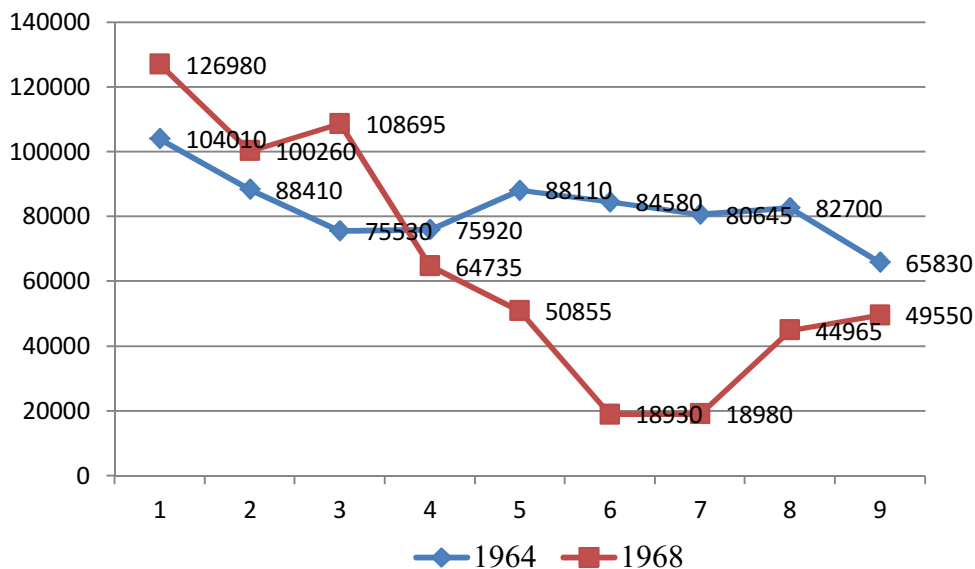


Рисунок – Сравнительные показатели объема силовой нагрузки со штангой двухгодичного цикла Олимпиад Ромуальда Клима

**Выводы.** Таким образом, умелое использование в тренировочном процессе всего разнообразия упражнений позволило Ромуальду Климу эффективно развивать специфические силовые способности, что, в конечном счете, отразилось на результатах выступления на соревнованиях. Важность полученных данных силовой подготовки Ромуальда Клима является ценным методическим материалом для тренеров и спортсменов.

### Литература

1. Колодий, О. В Рекорд возможен / О. В. Колодий, С. С Павлов // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 8. – С. 28–32.
2. Лутковский, В. Е. Особенности управления технической подготовкой метателей молота различной квалификацией : автореф., канд. пед. наук : 13.00.04 / В. Е. Лутковский, национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья, им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2011. – 24 с.

*The article presents the results of the amount of exercises with a barbell made a champion of the XVIII Olympic games in Tokyo, Japan (1964), silver medalist of XIX Olympic games in Mexico city Mexico (1968), Romuald Iosifovich Klim.*

**Keywords:** hammer, result, rod, volume.

## ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, СПОРТИВНОЙ ГИГИЕНЫ

**К. А. Бугаевский**

Классический приватный университет Институт здоровья, спорта и туризма,  
г. Запорожье, Украина

E-mail: [apostol\\_luka@ukr.net](mailto:apostol_luka@ukr.net)

### ИЗУЧЕНИЕ РЯДА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И РЕПРОДУКТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ У СПОРТСМЕНОК, ПРИ ИХ ЗАНЯТИЯХ ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКОЙ И ПАУЭРЛИФТИНГОМ

*В статье представлены материалы, касающиеся вопроса изучения ряда репродуктивных значений у спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом. Приведены данные показателей полового диморфизма в каждом из соматотипов в исследуемых группах. Описаны выявленные варианты нарушений менструального цикла у спортсменок и выявленные проявления гиперандрогении у ряда спортсменок в обеих группах.*

**Ключевые слова:** менструальный цикл, возраст менархе, репродуктивное здоровье, соматотип, тяжёлая атлетика, пауэрлифтинг, спортсменки.

Вопросы, касающиеся различных аспектов влияния физических и психо-эмоциональных нагрузок на женский организм, а также его адаптационно-приспособительные реакции при этом, являются всегда актуальными при проведении медико-биологических исследований женщин-спортсменок [2, 5, 7]. Это, также, относится и к изучению процессов адаптации у спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом [3, 6]. Поднятие тяжестей, интенсивность силовых нагрузок, особенности построения тренировочно-соревновательного периода совместимость его с циклическими изменениями женского организма, процессы адаптации к данным нагрузкам – вот не полный перечень вопросов, который определяет проблему изучения данной проблемы [1-7].

Проведённый нами анализ последних исследований и публикаций по вопросу изменений женской репродуктивной системы и уровня репродуктивного здоровья у молодых спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом, показывает, что значительно возрос интерес исследователей к данной проблеме [1-7]. Хотелось бы отметить работы Е.П. Зиновьевой-Орловой (2010); Э.Р. Румянцевой, Т. Сохи (2012);



Л.А. Лопатиной, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохиной (2013); Т.П. Замчий, Е.С. Корнеевой, М.Х. Спатаева (2016).

Среди вопросов, касающихся изменений в организме женщин, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом, по нашему мнению, не в полной мере освещён вопрос изменений таких базовых показателей репродуктивного здоровья, как менструальный цикл и проявления гиперандрогении. В особенности это касается исследований среди спортсменок юношеского и первого репродуктивного возрастов. Это и явилось поводом для проведения нашего исследования, с попыткой связать выявленные нарушения в репродуктивной системе спортсменок (в первую очередь – нарушения менструального цикла) с интенсивными физическими и психологическими нагрузками, присутствующими при занятиях данными видами спорта.

Исследование проводилось в 2016 году на базе спортивного центра «Гарт» и секций тяжёлой атлетики и пауэрлифтинга в г. Запорожье и Новая Каховка. В исследовании приняло участие 11 спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и 12 спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом. В группе тяжелоатлетов средний возраст составил  $21 \pm 1,32$  года, в группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом –  $20,14 \pm 0,87$  лет.

Все спортсменки были отнесены к юношескому ( $n=16$ ) и к I репродуктивному возрасту ( $n=7$ ). Срок занятий данным видом спорта – от 3 до 5 лет – 7 (30,44%), от 5 до 8 лет – 12 (52,17%), более 8 лет – 4 (17,39%). 18 (78,26%) девушек были студентками, 5 (21,74%) – работают. Занятия данными видами спорта в 11-15 лет начали 8 (34,78%), в 15-18 лет – 11 (47,83%), после 18 лет – 4 (17,39%) исследуемых спортсменок. Спортивная квалификация – I разряд 9 (39,13%), кандидаты в мастера спорта (КМС) – 10 (43,48%), мастера спорта (МС) – 4 (17,39%). При проведении данного исследования мы использовали такие методы, как анализ доступных источников информации по изучаемому вопросу, антропометрию, метод индексов, соматотипирование, анкетирование по вопросам особенностей менструального цикла у спортсменок (авторская анкета К.А. Бугаевский, 2009), осмотр, использование шкалы Ферримана-Галлвея, интервьюирование, метод математической статистики.

При распределении девушек-тяжелоатлетов ( $n=11$ ) на соматотипы по признакам полового диморфизма (классификация Дж. Таннера), нами были получены следующие показатели: среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило  $81,64 \pm 1,07$  ( $p < 0,05$ ). Это соответствует значениям мезоморфного соматотипа (73,1–82,1) [4]. В группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом ( $n=12$ ), значение ИПД составило  $81,17 \pm 0,06$  ( $p < 0,05$ ), что также соответствует значениям мезоморфного соматотипа [4]. Распределение половых соматотипов по Дж. Таннеру в исследуемых группах спортсменок, отражены в таблице 1:

При анализе полученных результатов проведённого соматотипирования, обращает на себя внимание тот факт, что в обеих группах доминируют спортсменки с «не женскими» половыми соматотипами – андроморфным и мезоморфным [4]. Так в группе спортсменок-тяжелоатлетов суммарное

количество спортсменок с «неженскими» половыми соматотипами составило 10 (90,91%) при наличии лишь одной спортсменки гинекоморфным половым соматотипом. Аналогичная картина и в группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом – общее количество девушек с анроморфным и мезоморфным половыми соматотипами составляет 11 (91,67%), при наличии также лишь одной спортсменки с гинекоморфным соматотипом. Было установлено, что обе эти девушки имеют стаж занятий данными видами спорта в сроках 3-3,5 лет и интенсивность их физических нагрузок носит умеренный характер.

Таблица 1 – Показатели значений индекса полового диморфизма в группах (%)

№	Наименование показателя	Анроморфный половой соматотип	Мезоморфный половой соматотип	Гинекоморфный половой соматотип
1.	Спортсменки (тяжёлая атлетика) (n=11)	4 спортсменки 36,36%	6 спортсменок 54,55%	1 спортсменка 9,09%
2.	Спортсменки (пауэрлифтинг) (n=12)	5 спортсменок 41,67%	6 спортсменок 50,00%	1 спортсменка 8,33%

Рассматривая данные, касающиеся особенностей менструального цикла (далее МЦ) и вариантов его нарушений, исходя из полученных в результате анкетирования и сбора анамнеза данных, нам удалось получить следующую информацию: в группе тяжелоатлетов (n=11) время наступления менархе составило  $12,26 \pm 0,63$  лет. Это чуть ниже среднего показателя наступления менархе у девушек на Украине, составляющее  $12,52 \pm 0,52$  лет ( $p < 0,05$ ) [1, 3, 6]. При этом, у 3 (27,27%) спортсменки менархе наступило в 11 лет, у 4 (36,36%) – с 11 до 12 лет, и у 4 (36,36%) – с 13 до 14 лет, что также укладывается в показатели, которые с одной стороны больше средне-нормативных, а с другой стороны соответствуют нормативным физиологическим значениям для менархе [1, 3, 6]. Продолжительность МЦ во всей группе составила  $18,14 \pm 0,53$  дня ( $p < 0,05$ ), что не соответствует общепринятой международной норме в 21-35 дней ( $p < 0,05$ ) [1, 3, 6]. Установлено, что у 5 (45,46%) спортсменок нет менструаций в сроках от 60 до 120 и более дней, что расценивается как вторичная аменорея [1, 3, 6], а у 6 (54,55%) – «плавающее» количество дней менструального кровотечения (далее МК) от 1-го до 2-х, крайне редко 3-х дней, со скудными, мажущими выделениями, что характерно для олиго-опсоменореи [1, 3, 6]. Длительность МК в группе составила  $2,21 \pm 0,24$  дня, что также не соответствует физиологической норме от 3 до 7 дней [1, 3, 6]. Также у всех спортсменок имеются боли в животе и поясничной области, головные боли, неприятные ощущения и вегетативные нарушения во время менструального кровотечения. В данной группе спортсменок имеют место проявления гипоменструального синдрома и альгодисменореи [1, 3, 6].

Что касается группы спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом (n=16), то в этой группе у девушек время наступления менархе составило

12,13±0,17 лет. Это также ниже среднего показателя наступления менархе у девушек на Украине, составляющее 12,52±0,52 лет ( $p<0,05$ ) [1]. При этом, у 4 (25,00%) спортсменки менархе наступило в 11 лет, у 10 (62,50%) с 11 до 12 лет, и у 2 (12,50%) – с 13 до 14 лет, что также укладывается в показатели, которые с одной стороны меньше средне-нормативных, а с другой стороны соответствуют нормативным физиологическим значениям для менархе [1, 3, 6].

Продолжительность МЦ во всей группе составила 18,14±0,32 дня ( $p<0,05$ ), что также не соответствует общепринятой международной норме в 21-35 дней ( $p<0,05$ ) [1, 3, 6]. При этом в данной группе, у 11 (68,75%) спортсменок нестабильный МЦ, от 1-го до 3-х дней, скудные, а у 5 (31,25%) – менструальное кровотечение отсутствует от 60 до 120 дней и более. В этой группе у 13 (81,25%) выражен предменструальный синдром (ПМС)

Длительность МК в группе составила 2,23±0,14 дня ( $p<0,05$ ), что также не соответствует физиологической норме от 3 до 7 дней [1, 3, 6]. В этой группе спортсменок, как и у тяжелоатлетов достоверно зафиксированы явления гипоменструального синдрома, с явлениями олиго-опсоменореи и альгодисменореи [1, 3, 6].

При определении в обеих исследуемых группах проявлений гиперандрогении, с применением шкалы Ферримана-Галлвея в 11 зонах, нами было установлено, что в группе у 6 (54,55%) спортсменок значения индекса (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) составило от 8 до 12 баллов, явлениями акне, себорреи [1, 5]. Выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явления роста волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов – была выявлена у 5 (45,45%), что свидетельствует об умеренных и выраженных явлениях гиперандрогении [1, 5].

В группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом, также были выявлены проявления гиперандрогении. У 9 (56,25%) установлены при визуальном осмотре значения индекса Ферримана-Галлвея (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) составило от 8 до 12 баллов [1, 5]. У 5 (31,25%) спортсменок выявлена выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явления роста волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов. У 1 (6,25%) спортсменки не выявлено явлений гиперандрогении.

Все спортсменки в обеих группах, хоть и связывают ухудшения состояния репродуктивного здоровья с интенсивными физическими нагрузками, тем не менее, считают частоту тренировок, суммарный объём и интенсивность физических нагрузок приемлемыми для них и не хотят снижать уровень интенсивности тренировочного процесса, считая занятия данными видами спорта более приоритетными, чем нарушения их менструального цикла.

**Выводы:** 1. В обеих исследуемых группах, у 6 (54,55%) тяжелоатлетов и у 11 (68,75%) спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом, выявлены различные, зачастую комбинированные нарушения менструального цикла.

2. Данные по определению явлений гиперандрогении свидетельствуют о наличии у всех спортсменок-тяжелоатлетов умеренной и выраженной степени её проявлений, а у спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом у 15 (93,75%) определены проявления гиперандрогении средней и выраженной степени.

3. Выявленные, в результате проведённого исследования многочисленные, комбинированные нарушения ряда репродуктивных показателей, дают основание утверждать, что они напрямую связаны с интенсивными физическими и психо-эмоциональными нагрузками.

### Литература

1. Бугаевский, К.А. Нарушения менструального цикла, гиперандрогения и занятия спортом. / К.А. Бугаевский // Медико-физиологические основы адаптации и спортивной деятельности на Севере: сборник тезисов Всероссийской, с международным участием, научно-практической конференции. – Сыктывкар, 6-9 октября 2015 г. – С. 13-15.

2. Зиновьева-Орлова, Е.П. Оцінювання впливу занять важкою атлетикою на жіночий організм / Є.П. Зиновьева-Орлова // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2010. – №2. – С. 57-59.

3. Корнеева, Е.С. Становление и протекание менструальной функции у женщин, занимающихся пауэрлифтингом / Е.С. Корнеева, Т.П. Замчий // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура и спорт. – 2015. – №3 – С. 131-135.

4. Лопатина, Л.А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера / Л.А. Лопатина, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – №12-3. – С. 504-508.

5. Румянцева, Э.Р. Особенности гормонального статуса организма молодых тяжелоатлетов на фоне интенсивных скоростно-силовых нагрузок / Э.Р. Румянцева, Т. Соха // Спортивна медицина. – 2012. – №1. – С. 62-75.

*The article presents the materials related to the issue of studying a number of reproductive values in athletes involved in weightlifting and powerlifting. The data rates of sexual dimorphism in each somatotype in the groups studied. We describe the identification of options for menstrual disorders in athletes, and identified a number of symptoms of hyperandrogenism in female athletes in both groups.*

**Keywords:** *female athletes, menstruation, age at menarche, reproductive health, somatic, weightlifting, powerlifting*

**К. А. Бугаевский**

Классический приватный университет институт здоровья, спорта и туризма,  
г. Запорожье, Украина  
E-mail: [apostol\\_luka@ukr.net](mailto:apostol_luka@ukr.net)

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА И РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ТРИАТЛОНИСТОК**

*В статье приведены исследования, касающиеся вопросов особенностей полового диморфизма и ряда репродуктивных показателей у спортсменок, занимающихся триатлоном. Показаны имеющиеся изменения в значениях в ведущих репродуктивных показателей, представлены выводы, даны практические рекомендации.*

**Ключевые слова:** спортсменки, триатлон, половой диморфизм, репродуктивные показатели, менструальный цикл, гиперандрогения.

Триатлон является одним из молодых видов спорта и пользуется всё большей популярностью в мире. Триатлон (по-английски triathlon, производное от греческих слов «tri» – три и «athlon» – состязание, борьба) – это вид спорта, состоящий из плавания по открытой воде, велогонки и бега. Каждая из перечисленных дисциплин следует одна за другой, в непрерывной последовательности [2]. Старт триатлона начинается с массового заплыва, далее следует велогонка, а финиш соревнования представляет собой завершение спортсменом бегового этапа. Дистанции варьируются от «суперспринтерских»: (плавание 100 м + велогонка 4 км + бег 1 км, для детей младших возрастов), и до марафонских (3,6 км плавание + 180 км велогонка + 42 км 195 м) [2]. Такое сочетание классических и общедоступных видов спорта, требующих всестороннюю физическую подготовленность, и большое разнообразие дистанций и навыков смежных спортивных дисциплин, вывели триатлон на первые позиции по популярности в мире [2]. Особенностью физической активности в циклических видах спорта, к которым относится велоспорт, плавание, беговые дисциплины лёгкой атлетики, которые объединяет в себе новая спортивная дисциплина – триатлон, является то, что одно и то же движение повторяется многократно, и тренировки нацелены в основном на выносливость [2]. Этот вид физической активности, набирающий популярность среди женщин-спортсменок репродуктивного возраста, требует расхода большого количества энергии, а сама работа выполняется с высоким напряжением и значительной интенсивностью [2]. Это приводит, при частых и интенсивных тренировках, к нарушениям не только стороны сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, но и репродуктивной системы [1, 2]. Это связано, в первую очередь, со стремительным уменьшением у спортсменок запасов эндогенного жира, резким снижением жировой ткани, задействованной непосредственно в синтезе

женских половых гормонов (эстрогенов), что приводит к нарастанию явлений гипоэстрогении и, соответственно, гиперандрогении [1, 5]. С одной стороны это «выгодно» для спортсменок-триатлонисток, т. к. начинают доминировать сила, ловкость, выносливость, характерные для мужских качеств, с другой – появляются изменения в их, женской, репродуктивной системе – появляются, а затем прогрессируют такие нарушения менструального цикла, как олиго-опсоменорея, альгодисменорея, вплоть до вторичной аменореи [1]. Меняется фигура – у спортсменок показатели ширины плеч доминируют над шириной таза, меняется тип оволосения, с явлениями гиперандрогении (гирсутизм, вирилизация), появляются акне, себорея. Все эти признаки, в совокупности, свидетельствуют о происходящих изменениях в сторону андроморфности спортсменок [1, 5]. Телесно это проявляется в нарушениях полового диморфизма, что устанавливается путём определения индекса полового диморфизма, внешним осмотром, определением значений индекса Ферримана-Галлвея (по 11 показателям), определением уровня мужских и женских половых гормонов в крови спортсменок) [1].

Проблема триатлонисток состоит в том, что частота и интенсивность физических и психо-эмоциональных нагрузок, погоня за лучшим-результатом и долгожданной победой приведёт, в конечном результате, к грубым и, порою, необратимым нарушениям в репродуктивной и иных важных системах их организма, но и к бесплодию и потере здоровья, в первую очередь – репродуктивного [1].

При проведении анализа доступных источников информации обращает на себя внимание тот факт, что практически отсутствует литература по влиянию занятий триатлона на женский организм как на русском, так и на украинском языках. В основном доминируют англоязычные источники, практически у нас недоступные. И даже в них практически нет исследований, посвящённых влиянию занятий триатлоном на женский организм и его репродуктивную функции. Имеющиеся сведения были эпизодичны, отрывочны, не систематизированы и являются лишь частью общих данных о состоянии здоровья, или выявленных нарушениях со стороны здоровья у спортсменок-триатлонисток. К тому же большинство зарубежных научных исследований касаются аспектов различных изменений и физиологических параметров у мужчин-спортсменов, занимающихся триатлоном [2]. Поэтому проведённые нами исследования являются лишь попыткой и этапом более масштабного исследования, в изучении сегодняшних а, в последствии, и отдаленных, изменений и нарушений в деятельности репродуктивной функции у женщин, занимающихся триатлоном. Ряд отечественных (Д.А. Зайцева, Ю.П. Ивонина, 2013; Л.А. Лопатина, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохина, 2013; В.Б. Мандриков, Р.П. Самусев, Е.В. Зубарева и др.) и зарубежных исследователей (J. Fryl, 2011; Roupas N.D., Georgopoulos N.A., 2011; Kandel M, Baeyens J.P., Clarys P., 2014) достоверно показывают, что антропометрические характеристики, соматотип, индекс массы тела (ИМТ), индекс полового диморфизма (ИПД) и количество жировой ткани в организме спортсменки имеют большое значение для её

успехов и спортивных результатов в этом циклическом виде спорта но, в тоже время, приводят к ряду серьёзных морфо-функциональных изменений во многих органах и системах женского организма, в т.ч. и репродуктивной [1-5].

Поэтому нам представилась возможность, пусть и в ограниченном объёме, провести исследованиями, касающиеся изучения влияния занятий триатлоном на состояние ряда показателей женской репродуктивной системы, и в частности, исследовать, как её индикатора – менструальный цикл данной группы спортсменок.

Исследование проводилось в 2014-2016 годах, с участием спортсменок, занимающихся триатлоном. Для проведения исследования были использованы методы: анализ источников информации, анкетирование с применением анкеты-опросника (Бугаевский К.А., 2009), интервьюирование, антропометрия, определение ряда морфологических индексных значений, в частности таких, как индекс полового диморфизма (ИПД), индекс массы тела (ИМТ), индекс Фарримана-Галлвея для определения явлений гиперандрогении у спортсменок, метод математической статистики.

В исследуемой группе (n=11) были молодые спортсменки юношеского – 7 (63,64%) и 4 (36,36%) I репродуктивного возраста. Их средний возраст составил  $20,37 \pm 0,67$  лет. Средние значения массы тела составили  $58,36 \pm 1,32$  кг, длина тела  $1,68 \pm 0,43$  см, индекс массы тела –  $20,71 \pm 1,03$  кг/м<sup>2</sup>. При определении значений индекса полового диморфизма по Дж. Таннеру, были получены следующие показатели: с учётом измерений ширины плеч (ШП) и ширины таза (ШТ) в группе (n=11), среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило  $81,23 \pm 1,32$  ( $p < 0,05$ ). Это соответствует значениям мезоморфного соматотипа [3, 4]. Но при более детальном рассмотрении было установлено, что к андроморфному половому соматотипу могут быть отнесены 4 (36,36%) спортсменок, а к непосредственно мезоморфному половому соматотипу – 7 (63,64%) спортсменок. Ни одна из исследуемых спортсменок-триатлонисток не имела показателей ИПД, соответствующих гинекоморфному половому соматотипу [3, 4]. Полученные данные указывают на серьёзные изменения в соматической составляющей у спортсменок в исследуемой группе [3]. Время занятий триатлоном в исследуемой группе от 3,5 до 6,5 лет. Исследуемые были студентками – 5 (45,45%) и работающими по разным специальностям – 6 (54,55%) молодыми женщинами.

Проведя обработку полученных, в результате индивидуального анкетирования и интервьюирования данных, касающихся менструальной функции спортсменок-триатлонисток, с учётом применения математической статистики, нами были получены следующие данные. Срок появления первой менструации (менархе) в группе составил  $12,6 \pm 1,3$  года, время установления менструального цикла (далее МЦ) –  $1,7 \pm 0,74$  года. Средняя длительность менструального кровотечения (далее МК) в исследуемой группе составляет  $2,7 \pm 0,47$  дня, при физиологической норме в 3-7 дней [1], менструации редкие – от 38 до 47 дней, при норме от 21-го до 35-ти дней [1], скудные. Данные, касающиеся выявленных нарушений в группе, представлены на рис. 1:

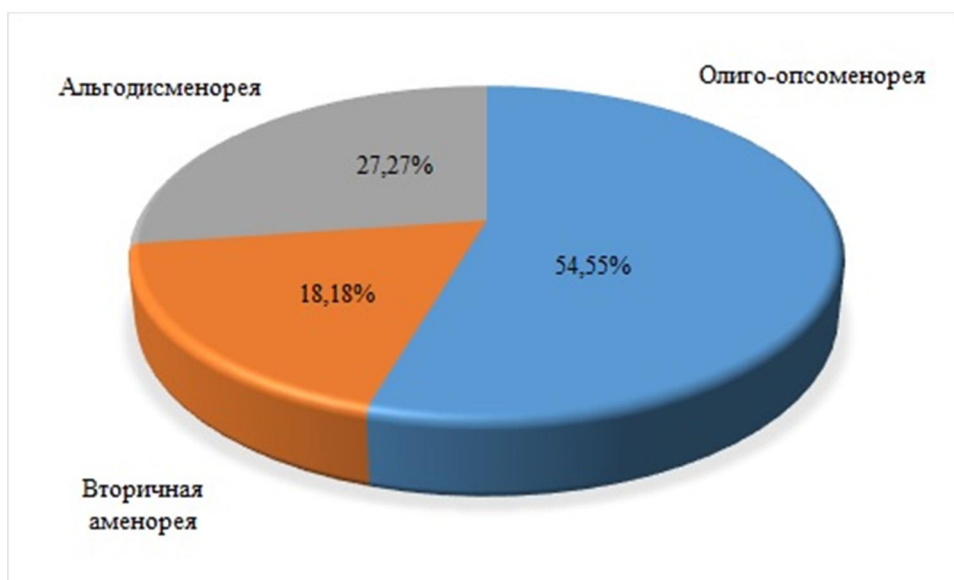


Рисунок 1 – Виды нарушений менструального цикла в исследуемой группе

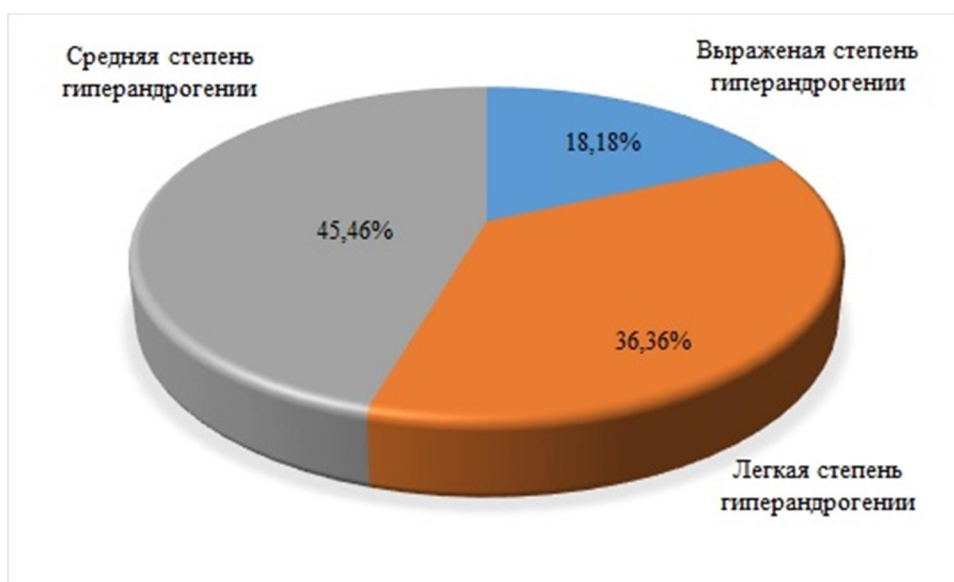


Рисунок 2 – Виды выраженности проявлений гиперандрогении в группе

Эти данные были расценены как проявление таких нарушений менструального цикла, как олиго-опсоменорея [1], и являющиеся составными компонентами гипоменструального синдрома [1]. У трёх (27,27%) из ещё менструирующих спортсменок установлены постоянные проявления альгодисменореи [1]. При этом 2 спортсменки отмечают отсутствие менструирования (при наличии у них в анамнезе проявлений менструального цикла) – от 70 до 120 дней, что было расценено нами, как проявление вторичной аменореи (у них ранее имелся менструальный цикл, после начала занятий триатлоном произошли нарушения – от сбоя физиологического цикла до проявлений гипоменструального синдрома [1]. При изучении наявности и выраженности проявлений гиперандрогении, на фоне и с учётом выявленных



нарушений менструального цикла по гипоменструальному типу, в группе исследуемых спортсменок-триатлонисток, нами применялись опрос, общий осмотр и определение показателей степени оволосения в 11 областях тела по шкале Ферримана-Галлвея [1]. Полученные данные представлены на рис. 2:

В этой группе (n=7) или у 64,64% спортсменок значения индекса Ферримана-Галлвея (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) и составило от 8 до 12 баллов [1]. Выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явлениями роста волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов – у 2 (18,18%) триатлонисток [1]. С данными нарушениями в эндокринной и репродуктивной системах пациентки поставлены на диспансерный учёт у гинеколога и у эндокринолога, проводится коррекция имеющихся нарушений. Спортсменки категорически отказываются прекращать занятия триатлоном и снижать интенсивность тренировок.

Кроме того, было установлено, что все 11 не замужем, 9 (81,82%) живут половой жизнью, 2 (18,18%) – не жили и не живут. У 3-х из живущих половой жизнью спортсменок, в анамнезе было от 1 до 3-х беременностей. У 1-й (11,11%) был самопроизвольный аборт на ранних сроках беременности, у остальных 6 (66,67%) спортсменок – искусственный аборт в сроках от 6 до 10 недель беременности. Из девушек, живущих половой жизнью (n=9), 5 (55,56%) принимают монофазные и трёхфазные оральные контрацептивы, в основном с лечебной целью – нарушения менструального цикла, акне, себорея, вирилизация, 4 (44,44%) наблюдаются у гинеколога-эндокринолога. Согласно изложенным выше данным исследования можно сделать **выводы**:

1. У всех исследуемых спортсменок имеются достоверные изменения значений половой соматической конституции, с преобладанием мезоморфного у 7 (63,64%) и у 4 (36,36%) – андроморфного половых соматотипов.

2. У всех 100% спортсменок имеются различные, зачастую, комбинированные проявления нарушения менструального цикла, с достоверно определёнными явлениями гипоменструального синдрома у 9 (81,82%) и явлений вторичной аменореи у 2 (8,18%) спортсменок триатлонисток.

3. Проявления гиперандрогении, с различной степенью её проявлений, установлены у всех спортсменок данной группы, занимающихся триатлоном.

**Перспективы дальнейших исследований** заключаются в определении уровня половых стероидов, гормонов гипофиза в крови спортсменок, а также в проведении УЗИ органов репродуктивной системы спортсменок.

## Литература

1. Бугаевский, К.А. Проблемы нарушений менструального цикла и явления гиперандрогении в женском спорте / К.А. Бугаевский // Сб. тезисов III Всеросс. научно-практич. конференции с междунар. участием Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова «Безопасный спорт». – Санкт-Петербург, 20-21 июня 2016 года. – С. 29-30.

2. Вериго, Л.И. Программа комплексной подготовки спортсменов триатлетов как средство повышения эффективности тренировки / Л.И. Вериго, Е.Н. Данилова, А.Н. Христофоров// Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 7. – С. 239-242.

3. Зайцев, Д.А. Морфологические показатели полового диморфизма у спортсменов разного телосложения / Д.А. Зайцев, Ю.П. Ивонина// Вестник магистратуры. – 2013. – № 2 (17). – С. 7-9.

4. Лопатина, Л.А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера / Л.А. Лопатина, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12-3. – С. 504-508.

5. Мандриков, В.Б. Влияние занятий спортом на соматические показатели полового диморфизма у девушек разных типов / В.Б. Мандриков, Р.П. Самусев, Е.В. Зубарева и соавт.// Вестник ВолГМУ. – 2013. – № 2 (46). – С. 17-19.

*The article presents a study on the issues of sexual dimorphism and features a number of reproductive performance in athletes involved in triathlon. Showing available changes in the values in the leading reproductive performance, presented the conclusions are given practical advice.*

**Keywords:** *female athletes, triathlon; sexual dimorphism; reproductive performance; menstrual cycle; hyperandrogenism*

## **А. В. Бутько**

Белорусский государственный университет культуры и искусств,  
г. Минск, Республика Беларусь

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНО–ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ К БУДУЩЕЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*В статье показана сущность основных задач в процессе профессионально-прикладной физической подготовки и акцентированного влияния ее на развитие двигательных и тесно с ними связанных способностей.*

**Ключевые слова:** *профессионально-прикладная физическая культура, физические упражнения, здоровье.*

Профессионально – прикладная подготовка – один из видов физкультурного образования, направленный на формирование физических качеств, двигательных навыков, знаний и умений, необходимых людям в их труде [1].

Значение физической тренировки для профессиональной деятельности студентов и выпускников различных специальностей высших учебных

заведений непосредственно связано с явлением так называемого переноса, под которым понимается использование каких – либо приобретенных свойств, при других видах реакции или воздействиях на организм [2]. Явления переноса могут широко проявляться в психической функции человека (выработка различных психических качеств, в процессе спортивной тренировки, проявляющихся непосредственно в условиях производственной деятельности, быту и др.), в физиологии физических упражнений (перенос навыков, физических качеств). Более широко явления переноса наблюдаются в отношении вегетативных функций. Эти функции, совершенствующиеся при каком – либо виде движений, в определенной степени способствуют повышению устойчивости организма к утомлению в различных видах трудовой деятельности, например, целенаправленная тренировка в продолжительном беге способствует повышению устойчивости организма к утомлению при умственной работе.

Регулярная двигательная активность, выражающаяся в систематической физической тренировке и комплекс оздоровительно – закаливающих процедур, повышают устойчивость организма к ряду неблагоприятных факторов, снижающих работоспособность, временно или полностью выключающих человека из трудовой деятельности, а именно к таким факторам, как загазованность, инфекционные заболевания, неблагоприятная экологическая ситуация и другие. ППФП играет важную роль при различных видах профессиональной деятельности.

В ППФП используются, в основном, те же средства, что и в общей физической подготовке. Однако они реализуются в специфическом плане с учетом особенностей специальности, которая содержит характеристику данной профессии, ее специфику, требования к специалистам данного профиля. Из бесчисленного количества физических упражнений используются по преимуществу такие, которые развивают физические качества, необходимые в данной профессии.

Важнейшее значение для рационального построения ППФП в целом имеет обеспечение органической взаимосвязи, единства общей и специальной физической подготовки. Это означает, прежде всего, что при построении ППФП необходимо опираться на предпосылки, создаваемые предшествующей и сопутствующей общей физической подготовкой: гармоничное развитие основных жизненно важных физических качеств, формирование богатого фонда разнообразных двигательных умений и навыков. Поэтому конкретное содержание ППФП студентов должно разрабатываться кафедрой физического воспитания совместно с профильными кафедрами вуза. Осуществление ППФП требует значительной предварительной работы со стороны преподавателей кафедры физического воспитания:

1. Изучение особенностей будущей специальности (физической нагрузки, позы, рабочих движений, возможных профессиональных заболеваний);
2. Разработка методических вопросов (определение содержания теоретического, методического и практического разделов ППФП);

3. Подготовительная работа со студентами (беседы, лекции и т.п., раскрывающие особенности ППФП, ознакомление с основными требованиями дисциплины «Физическая культура»).

Такой подход к этой проблеме позволит более полно учитывать особенности условий и характер будущей профессиональной деятельности студентов.

Для реализации задач ППФП в курсе изучения дисциплины «Физическая культура» ставятся задачи [3]:

- воспитание неспецифической устойчивости организма к возможным условиям трудовой деятельности;
- усиленное развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, выносливости организма;
- обучение профилактическим средствам физического воспитания и привитие навыков регулярных занятий физической культурой и спортом;
- развитие организационно-методических навыков.

Осознание ценности здоровья и высокий уровень его престижа как факторы жизнеспособности и адаптации человека к повседневным бытовым реалиям являются частью основных компонентов обеспечения качества жизни населения. Поэтому здоровье населения, с которым в смысловом отношении связан термин «здоровый образ жизни», является показателем уровня общественного развития. Дело не только в том, что усложнение технологии, техники, ускорение технического прогресса предъявляют новые, ужесточенные требования и к человеку. Мы должны строить телесность человека таким образом, чтобы уделять особое внимание прежде всего формированию отдельных качеств, необходимых для специфической профессиональной деятельности. Этим во многом диктуется прикладной характер процесса физического воспитания и необходимость многочисленных разработок по проблематике ППФП, что, понятно, накладывает отпечаток на трактовку проблемы обеспечения качества жизни человека и подходы к ее решению, поскольку принципы организации жизнедеятельности субъекта отражают отношение человека к собственной жизнедеятельности, к разным аспектам самореализации [4].

Знание принципов здорового образа жизни жизненно важно для студентов любого профиля, поскольку для работы в сфере культуры и досуга, здравоохранения и образования, в сфере спорта и в производственной сфере квалифицированному специалисту не обойтись без изучения обширного арсенала физкультурно-оздоровительных технологий.

В любом случае для высококвалифицированного специалиста наряду с творческим мышлением и умением организовать социальную среду применительно к требованиям профессии необходимо и профессиональное технологическое мышление, связанное со способностью организовать свою профессиональную деятельность и деятельность ближайшего окружения в

контексте оздоровления образа жизни на уровне отдельно взятой личности, исходя из потребности просто биологического воспроизводства здорового и социально благополучного потомства.

**Вывод.** Таким образом, различные формы использования средств и методов физической культуры в высших учебных заведениях являются неотъемлемой частью как учебной, так и внеучебной работы со студентами. ППФП направлена на подготовку в стенах вуза высококвалифицированных специалистов, имеющих высокую степень разностороннего физического развития как базу для совершенствования различных систем организма, а также специальную физическую подготовку, включающую развитие целого ряда необходимых профессиональных физических качеств, умений и навыков.

Следует отметить, что развитие высокой степени работоспособности в студенческие годы и ее поддержание в условиях производственной деятельности требует обязательного наличия двигательной активности и специально организованного процесса тренировки.

Включение ППФП в программу физического воспитания студентов, все увеличивающаяся и расширяющаяся работа кафедры по данному разделу подчеркивают важность и необходимость направленного использования средств физической культуры и спорта в профессиональной подготовке студентов.

### Литература

1. Ильинич, В. И. Физическая подготовка студентов вузов / В. И. Ильинич. – М. : Высшая школа, 2004.
2. Овчинников, С. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка в ВУЗе: методическое пособие / С. А. Овчинников.- Н. Новгород, 2001. – 23с.
3. Пасичниченко, В. А. Влияние физической культуры и спорта на формирование навыков, необходимых человеку в повседневной деятельности в зависимости от профессии / В. А. Пасичниченко, В. Н. Кудрицкий // Вестник БГТУ, Сер. Гуманит. Наук. – 2002. - №6(18) . – С. 125-129.
4. Полневский, С. А. Профессионально-прикладная подготовка в учебных заведениях / С. А. Полневский. – М. : ГЦОЛИФК, 2004.

*The essence of main tasks in professional-applied physical training and its accentuated influence on the development of motion and close linked abilities.*

**Keywords:** *professional-applied physical culture, physical exercises, health.*

**Б. Т. Виленчик**

Белорусский государственный университет культуры и искусств,  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ЗНАЧЕНИЕ НЕОЛИМПИЙСКИХ ВИДОВ СПОРТА В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ БГУКИ**

*В статье показаны возможности адаптации и социализации студентов с ограниченными физическими возможностями, а также развитие спортивных интеллектуальных игр во время их учебы в Белорусском государственном университете культуры и искусств.*

**Ключевые слова:** *студенты, отклонение в состоянии здоровья, физические возможности, шахматы.*

Кафедра физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета культуры и искусств является общеуниверситетской. Основные задачи кафедры: укрепление здоровья студентов и сотрудников университета, развитие их функциональных возможностей, организация спортивной и физкультурно-оздоровительной работы. В соответствии регламентирующим документам составляются рабочие программы, где учитываются условия и возможности спортивной базы университета, контингент студентов, квалификация преподавательского состава. Реализация личностно-ориентированного обучения студентов осуществляется в физкультурно-спортивных секциях с учетом интересов и способностей: волейбол, футбол, легкая и тяжелая атлетика, плавание, лыжи, борьба, группы общей физической подготовки и специальные медицинские группы.

Учитывая специфику образования в Белорусском государственном университете культуры и искусств, имеют возможность получить высшее образование молодые люди с ограниченными физическими возможностями, в том числе и инвалиды. Их интересы и возможности необходимо учитывать в соответствии рекомендациям Декларации о правах инвалидов.

В соответствии Декларации о правах инвалидов (пункт 6) инвалиды имеют право на образование, ремесленную профессиональную подготовку [1,2,3]. Эта особая категория граждан нашей страны в этот период, в процессе образования, социализации, профессиональной подготовки особенно нуждается в поддержке на государственном уровне. Проблема социализации детей, подростков и взрослых с нарушениями психического и физического развития актуальна для нашей страны. Численность инвалидов в Республике Беларусь неуклонно растет. В 2011 году в Республике Беларусь 2977 детей в возрасте до 18 лет впервые были признаны инвалидами; в 2012 – 3091; в 2013 – 3324 [5]. В связи с этим требуются определенные дополнительные меры,

средства и усилия при получении инвалидами образования в высших учебных заведениях. Виды занятия физической культурой, спортом многообразны. Среди них существуют и спортивные интеллектуальные игры – «интеллектуальный спорт», который пользуются широким одобрением в обществе, поскольку его считают хорошим тренажёром для ума. В первую очередь это шахматы, которые включают спортивный соревновательный, научный и творческий потенциал.

Для реализации рекомендаций Декларации о правах инвалидов на кафедре физического воспитания и спорта культивируются неолимпийские виды спорта, в том числе настольные спортивные игры (шахматы, шашки). Шахматы привлекают многих студентов, в том числе и с ограниченными физическими возможностями. Мотивации студентов к занятиям в спортивной секции «шахматы» способствуют соревнования различного уровня. Республиканский фестиваль неолимпийских видов спорта среди студентов по шахматам (ранее универсиада), внутриуниверситетские турниры и междууниверситетские матчевые встречи, непосредственное участие в которых, привлекают студентов. Большое внимание в университете уделяется шахматам. Эта древняя настольная игра, которой увлекаются, практически, во всех странах мира, является частью культуры, которая органически сочетается с образовательным процессом университета культуры и искусств. Шахматы – мощнейший инструмент умственного развития человека, и эта игра является досугом значительной части населения. Она позволяет выявить, развить уникальные способности личности. В то же время обращает внимание тот факт, что немногие студенты умеют играть в шахматы. С целью популяризации шахмат среди студентов БГУКИ, при кафедре физического воспитания и спорта в 2011 году организована секция для любителей и желающих, научиться играть в шахматы. Вначале в секции занимались 10-12 студентов, в настоящее время секцию два раза в неделю посещают 20-22 студента и сотрудников университета - любителей шахмат. Настольные спортивные игры позволяют функционировать студентам в качестве активного субъекта общественных отношений, компенсируя психологическую дезадаптацию (когда врожденный или приобретенный дефект занимает центральное место в формировании и становлении личности). Таким образом, укрепляются положительные установки на развитие других способностей студентов, в том числе и с ограниченными физическими возможностями [4].

Популярности шахмат в университете способствовала организация различных соревнований: ежегодное открытое первенство университета по шахматам с награждением грамотами победителей, шахматные турниры, посвященные знаковой дате, например, «Новогодний», «Ко Дню Победы» и другие. В программе традиционного «Дня здоровья» БГУКИ проводятся шахматные блицтурниры. Чемпионами и призерами по шахматам были Суркова Татьяна, Зайцев Кирилл, Нагорный Александр, Павлюк Сергей, Лещанин Анатолий, Бондаренко Анастасия, Зигмантович Елена, Гавриленко Каролина, Джунько Кристина. Они входили в состав сборной команды БГУКИ

по шахматам и участвовали в Республиканских Универсиадах по шахматам, начиная с 2012 года. За это время выросло мастерство наших студентов, шахматисты БГУКИ Павлюк Сергей, Зайцев Кирилл, Гавриленко Каролина показали высокие спортивные результаты, соответствующие 1 (первому) спортивному разряду.

Как уже отмечено, развитию интереса к шахматам способствуют организация поединков шахматистов из других ВУЗов, с курсантами Военной академии, студентами Академии управления при Президенте Республики Беларусь, сеансы одновременной игры сильнейших шахматистов Беларуси. Показательная встреча с международным гроссмейстером, дважды чемпионкой мира по шахматам среди девушек, 22-летней Анастасией Зезюлькиной в сеансе одновременной игры с шахматистами Белорусского государственного университета культуры и искусств привлекла всеобщее внимание не только достижениями и титулами чемпионки мира. Студентам интересна была гроссмейстер как личность, фактически сверстница и тоже студентка (А.Зезюлькина учится в Белорусском государственном университете физической культуры).

В студенческом общежитии организован клуб любителей шахмат, которым руководили наши чемпионы Суркова Татьяна и Павлюк Сергей. Стимуляция интереса к шахматной игре не только повышает общий уровень культуры, она формирует увлеченность и энтузиазм, является формой досуга студентов. Одновременно, стимуляция интереса к шахматам предусматривает и более высокую профессиональную подготовку выпускников университета, специалистов и организаторов социокультурной деятельности, а также социализации выпускников с ограниченными физическими возможностями.

### Литература

1. Борисюк, О.Л. Введение в специальность «Социальная работа»: учеб.пособие / О.Л.Борисюк. – Гродно: ГрГУ, 2012. – 48 с.
2. Государственная помощь инвалидам в Республике Беларусь. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты населения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. –2014. – Режим доступа: <http://www.mintrud.gov.by>.
3. Декларация о правах инвалидов – Принята резолюцией 3447 (XXX) Генеральной Ассамблеи от 9 декабря 1975 года
4. Закон «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь» от 11 ноября 1991г. №1224-12. С изм. и дополн. от 11 июля 2007г.№253. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>.
5. Здоровье населения Республики Беларусь 2009-2013. Статистический сборник / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>.



*The article shows the possibilities of adaptation and socialization of students with limited physical abilities, as well as the development of sports intellectual games during their study at the Belarusian State University of Culture and Arts.*

**Keywords:** *students, the health deviations, physical abilities, chess.*

**А. Н. Глебов**

Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [hlebau@mail.ru](mailto:hlebau@mail.ru)

## **ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА УРОВЕНЬ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ**

*В результате исследования установлено отсутствие значимого воздействия курения на совокупность анализируемых показателей индивидуального здоровья, а также выявлено увеличение вероятности курения студентов в группе с более высоким уровнем адаптационных ресурсов.*

**Ключевые слова:** *табакокурение, индивидуальное здоровье, адаптационные ресурсы организма.*

Проблема индивидуального здоровья человека и факторов, воздействующих на него, приобретают особое значение, особенно в связи с актуализацией концепции системы охраны здоровья направленной на сохранение и развитие здоровья здорового человека [4]. Наиболее продуктивным определением меры здоровья является уровень «адаптационных ресурсов организма». Функциональное состояние организма в интервале между нормой и патологией определяет риск возникновения и развития болезни. Вместе с тем известно, что болезнь не возникает внезапно. Она является результатом снижения приспособительных возможностей организма и развивается постепенно через стадии донозологических и преморбидных состояний. Снижение адаптационных возможностей организма служит прогностически неблагоприятным признаком и одной из ведущих причин возникновения и развития заболеваний. Представление о сердечно-сосудистой системе как индикаторе адаптационных возможностей организма определяет, что уровень её функционирования является ведущим показателем, отражающим равновесие организма со средой [2].

**Цель исследования** состояла в поиске соответствия между имеющимся уровнем адаптационных ресурсов организма и табакокурением у студентов.

**Материалы и методы исследования.** Было обследовано 152 студента мужского пола Белорусского государственного медицинского университета, со средним значением возраста  $19,20 \pm 0,67$ . Возраст испытуемых был выбран

исходя из общеизвестного факта, что до 90% людей начинают курить, не достигнув 20 лет, 10% – в возрасте 20-25 лет, случаи начала табакокурения после 25 лет крайне редки [3]. Изучались антропометрические показатели (рост, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная ёмкость лёгких).

В качестве субъективного показателя физической тренированности (СПФТ) использовался «континуум тренированности» – специальная шкала для оценки физической формы человека, градуированная от 6 – наилучшего показателя физической формы («тренированные спортсмены») до 1 – наихудшего показателя физического состояния («требуется постоянная помощь») [3]. Этот показатель является косвенной характеристикой психосоматического здоровья студентов и, следовательно, специфической характеристикой прогноза адаптационных ресурсов организма. Для оценки уровня функционирования системы кровообращения и определения её адаптационного потенциала был использован интегративный показатель – индекс функциональных изменений (ИФИ) в условных единицах-баллах [2]:

$$\text{ИФИ} = 0,011\text{ЧП} + 0,014 \text{ АДс} + 0,008\text{АДд} + 0,014\text{В} + 0,009\text{МТ} - 0,009\text{Р} - 0,27,$$

где, ЧП – частота пульса в покое (уд/мин), АДс и АДд – систолическое и диастолическое артериальное давление в покое (мм рт. ст.), В – возраст (лет), МТ – масса тела (кг), Р – рост (см).

В зависимости от показателей ИФИ, уровень функционирования системы кровообращения у обследованных студентов определялся как удовлетворительная адаптация (до 2,6), напряжение механизмов адаптации (от 2,6 до 3,1), неудовлетворительная адаптация (от 3,1 до 3,5) и срыв адаптации (от 3,5). Оценка уровня функционирования системы кровообращения по ИФИ, при всей своей простоте, обеспечивает системный подход к решению задачи количественного измерения уровня здоровья. Это определяется тем, что ИФИ как комплексный, интегральный показатель, отражает сложную структуру функциональных взаимосвязей характеризующих уровень функционирования сердечно-сосудистой системы [2].

В качестве второго критерия донозологической диагностики был выбран способ определения уровня физического состояния (УФС). Этот метод, разработанный на основе исследования взаимосвязи некоторых морфофункциональных показателей с параметрами общей физической работоспособности, позволяет записать уравнение расчёта ожидаемого УФС [1] (в вышеприведенных обозначениях):

$$\text{УФС} = (700 - 3,0\text{ЧП} - 2,5\text{АДср} - 2,7\text{В} + 0,28\text{МТ}) / (350 - 2,6\text{В} + 0,21\text{Р}),$$

где АДср – среднее артериальное давление вычисляется по формуле:

$$\text{АДср} = \text{АДд} + (\text{АДс} - \text{АДд})/3.$$

На основании определения УФС обследованные распределялись по пяти функциональным классам: высокий (от 0,825), выше среднего (от 0,675 до 0,825), средний (от 0,525 до 0,675), ниже среднего (от 0,375 до 0,525) и низкий (до 0,375).

В качестве третьего критерия функционального состояния сердечно-сосудистой системы, косвенно отражающего потребление миокардом кислорода, был выбран широко известный в спортивной медицине (прежде всего соотношением «простота применения»/«информативность») индекс Робинсона – показатель двойного произведения (ПДП) [1]:

$$\text{ПДП} = \text{ЧП} \times \text{АДс}/100.$$

В соответствии с полученными значениями ПДП дифференцировался на: высокий (до 70), выше среднего (от 70 до 85), средний (от 85 до 95), ниже среднего (от 95 до 110) и низкий (от 110).

Используемые в работе методы донозологической диагностики, являясь эффективными критериями отсеивания испытуемых в «группы напряжения механизмов адаптации», которым требуется проведение более глубоких клинико-функциональных исследований с использованием нагрузочных тестов, вполне обеспечивают возможность динамического контроля над группами здоровых и практически здоровых людей, в частности, для оценки физического состояния, планирования физических нагрузок и т.д.

**Результаты и обсуждение.** Результаты исследования, позволяющие проследить взаимосвязь уровня адаптационных возможностей организма студентов и курения, приведены на рис. 1, где все показатели индивидуального здоровья на оси абсцисс расположены по возрастающей. Традиционная градация ИФИ на исследуемых выборках испытуемых оказалась слишком грубой (только двое испытуемых имели уровень адаптации, не позволяющий отнести их к группе «удовлетворительной адаптации»). Поэтому для этого критерия было предложено более тонкое дифференцирование студентов по диапазонам изменения ИФИ (с учетом того, что среднее значение ИФИ у них составил  $2,02 \pm 0,26$ ). Кроме того, удовлетворительный уровень адаптационных возможностей организма студентов выявлен и по другим используемым критериям. Все исследуемые индексы подсчитаны на выборках из генеральной совокупности, имеющей нормальное распределение. Основным результатом исследования явилось экспериментальное подтверждение хотя и слабой, но явно имеющейся тенденции роста числа курящих студентов с ростом адаптационных возможностей организма.

Таким образом, курение студентов не может служить индикатором снижения уровня функциональных возможностей организма, физического развития и самооценки психофизического состояния. Скорее наоборот – вероятность курения в группе с более высоким уровнем адаптационных возможностей повышается.

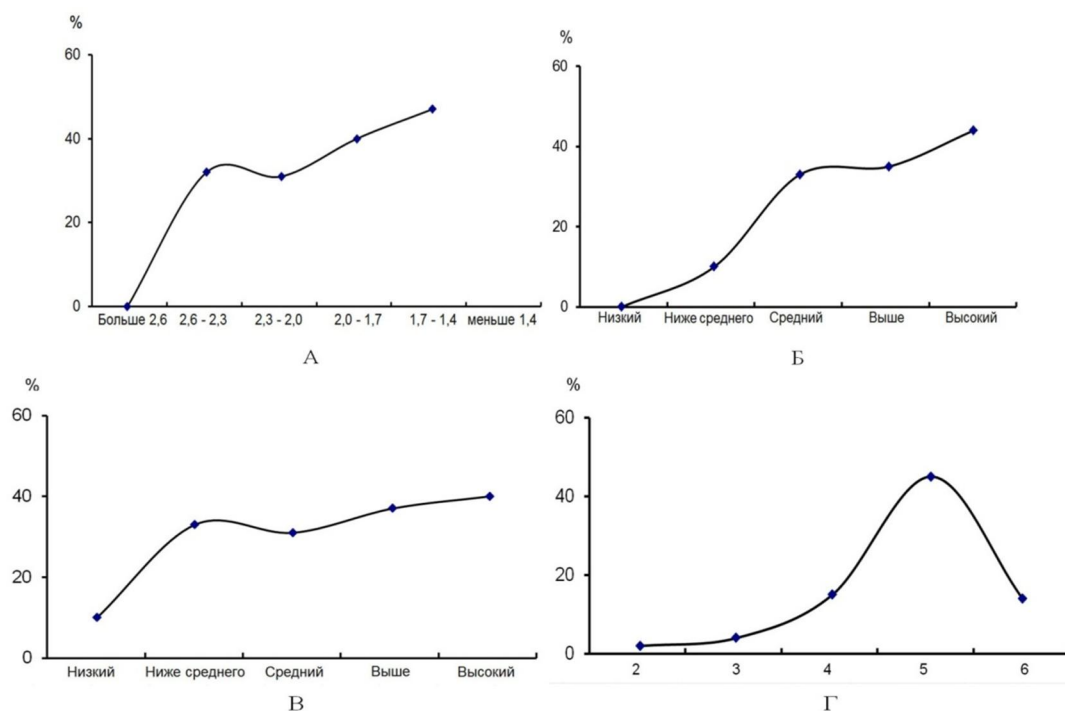


Рисунок 1 – Распределение частот встречаемости (в %) студентов-курильщиков для градуированных значений: А – показателя индекса функциональных изменений (ИФИ); Б – показателя уровня физического состояния (УФС); В – показателя индекса Робинсона (ПДП); Г – субъективного показателя физической тренированности (СПФТ).

Такой парадоксальный, на первый взгляд, вывод нуждается в специальной интерпретации. Во-первых, нет сомнений в том, что системы дыхания и кровообращения у курильщиков функционируют в условиях значительного напряжения [3, 5]. Однако, благодаря широким компенсаторным возможностям организма в обычных условиях и, как правило, отсутствию достаточного кумулятивного эффекта в молодом возрасте, такие изменения длительное время могут не проявляться клинически, что со временем становится основой для формирования лёгочной гипертензии. Во-вторых, курение необходимо рассматривать как проявление психолого-социальной активности студентов, их адаптации в учебном коллективе. Курение становится одним из необходимых условий принадлежности к микросоциальной группе, облегчает межличностное общение, способствует установлению контакта между членами, снимая психологическое напряжение, особенно у лиц тревожных, фрустрированных, с высоким уровнем конфликтности, хотя до формирования стойкой привычки и при определенных условиях носит преходящий, «ритуальный» характер [4]. В связи с этим и пути решения проблемы курения необходимо искать не только в медико-биологической сфере, но и, прежде всего, в социально-психологической, тем более, что отмечается возможность обратимости всех негативных процессов, связанных с курением, у молодых курильщиков в случае прекращения курения, и большая вероятность прогрессирования негативных процессов при его продолжении [4].

**Заключение.** Таким образом, результаты исследования продемонстрировали не только удовлетворительный уровень адаптационных возможностей организма студентов, но и отсутствие значимого воздействия табакокурения на совокупность анализируемых показателей индивидуального здоровья (ИФИ, УФС, ПДП). Выявлено увеличение вероятности курения у студентов в группе с более высоким уровнем адаптационных ресурсов. Полученные данные, с одной стороны, позволяют говорить о взаимосвязи физиологических и психологических механизмов в процессе адаптации в коллективе. С другой стороны, выявленная тенденция является своеобразным маскирующим фактором, повышающим опасность формирования зависимости от табакокурения среди молодёжи.

### Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. Ростов/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.
2. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. М.: Медицина, 1997. – 236 с.
3. Байер, К. Здоровый образ жизни / К. Байер, Л. Шейнберг. М.: Мир, 1997. – 336 с.
4. Овчаренков, Э.А. Распространение курения и алкоголизма среди молодёжи и их опасность / Э.А. Овчаренко // Проблемы современной науки и образования. – 2015. – № 5 (35). – С. 118-120.
5. Shadel, W.G. A content analysis of smoking cravin / W.G. Shadel [et al.] // J. Clin. Psychology. – 2001. – Vol. 57, № 1. – P. 145.

*The study found no significant effect of smoking on the set of analyzed indicators of individual health, but also showed an increase in the likelihood of smoking among students in the group with higher levels of adaptation resources.*

**Keywords:** *smoking, individual health, adaptation resources of the body.*

### **А. Н. Глебов**

Белорусский государственный медицинский университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [hlebau@mail.ru](mailto:hlebau@mail.ru)

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ КОНСТИТУЦИИ**

*В результате исследования установлено, что преобладающим типом кровообращения среди студентов являются эукинетический (45%) и*

*гиперкинетический (41%), а при исследовании соматотипов доминировал нормостенический тип конституции.*

**Ключевые слова:** гемодинамика, реография, антропометрия, конституция, соматотип.

В настоящее время отмечается весьма парадоксальное явление, которое заключается в том, что здоровый человек значительно менее изучен, чем больной. Это затрудняет профессиональный отбор людей, выяснение перехода от здорового состояния к больному, суждение о динамике течения заболевания, а также о выздоровлении. Для исследования системы кровообращения у здоровых людей весьма перспективным является применение неинвазивных методов регистрации основных параметров гемодинамики [3] к которым относится реография – метод регистрации изменений сопротивления (импеданса или его активной составляющей) живых тканей току высокой частоты [1]. Реографические способы контроля дают преимущества быстрой бескровной диагностики состояния гемодинамики, обеспечивают возможность отказаться от использования дорогих и небезопасных инвазивных процедур. В последние годы благодаря дальнейшему развитию и совершенствованию измерительной аппаратуры, и в особенности с развитием компьютерной техники, появились новые методы компьютерной реографии с помощью автоматизированных систем [2].

**Цель исследования** состояла в проведении сравнительного анализа показателей гемодинамики у студентов с различными типами конституции.

**Материалы и методы исследования.** Было обследовано 103 студента женского пола Белорусского государственного медицинского университета, со средним значением возраста  $18,72 \pm 0,71$ . Работа выполнена при помощи реографического и антропометрического методов обследования. Соматотип определяли по методике Н.А. Усовой [4], в соответствии с которой, из трёх основных компонентов строения тела – костного, мышечного и жирового, определяющий соматотип признан костный, как наиболее стабильный. При этом, нами измерялись семь антропометрических параметров: длина тела, ширина плеч, поперечный размер грудной клетки, передне-задний размер грудной клетки, ширина таза, обхват запястья и обхват лодыжек. С целью разделения на соматотипы использованы стандартные квадратические отклонения от средних. Раздельным порогом считали границы интервала  $\pm 1\delta$ . Для выделения крайних соматотипов (астеников и гиперстеников) использованы отношения суммы трех поперечных размеров – ширина плеч, грудной клетки и таза к длине тела, выраженное в процентах. Девушек с показателями меньше  $M-\delta$  относили к астеническому (преобладание продольных размеров), больше  $M+\delta$  к гиперстеническому (преобладание поперечных размеров) типам. Тип гемодинамики определяли реографическим методом при помощи автоматизированной системы «Ирина», позволяющей

получить на экране прибора одновременный ввод двух реографических и одного ЭКГ-сигнала. Также прибор может осуществить автоматический расчёт основных показателей реографической кривой: частоты сердечных сокращений (ЧСС), ударного индекса и удельного периферического сопротивления.

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенного исследования выявлено, что преобладающими типами гемодинамики среди девушек-студенток является эукинетический тип, который составил 45% от общего количества обследованных. У данного типа ударный индекс был  $48,03 \pm 2,84$  мл/мин $\cdot$ м<sup>2</sup>, а удельное периферическое сопротивление  $2476,63 \pm 58,93$  дин $\cdot$ с $\cdot$ см<sup>-0,5</sup> $\cdot$ м<sup>2</sup>. Вторым по частоте встречаемости был гиперкинетический тип. Он составил 41% от общего количества обследованных. У данного типа ударный индекс был  $67,93 \pm 2,16$  мл/мин $\cdot$ м<sup>2</sup>, что гораздо выше нормы ( $p < 0,00001$ ), а удельное периферическое сопротивление  $1441,38 \pm 31,14$  дин $\cdot$ с $\cdot$ см<sup>-0,5</sup> $\cdot$ м<sup>2</sup>, что намного ниже нормы ( $p < 0,00001$ ). Самым малочисленным и редко встречающимся оказался гипокинетический тип, при котором ударный индекс составил  $30,13 \pm 2,98$  мл/мин $\cdot$ м<sup>2</sup>, что ниже нормы ( $p < 0,001$ ), а удельное периферическое сопротивление  $3296,33 \pm 29,98$  дин $\cdot$ с $\cdot$ см<sup>-0,5</sup> $\cdot$ м<sup>2</sup>, что значительно выше нормы ( $p < 0,00001$ ). Анализируя результаты гиперкинетического типа гемодинамики было установлено преобладание резко выраженной формы (резко выраженный гиперкинетический подтип 50%, выраженный гиперкинетический подтип 19%, гиперкинетический подтип 21% и умеренно выраженный гиперкинетический подтип 10%). При этом для эукинетического типа характерно было наличие очень незначительного количества случаев пограничных состояний (чисто эукинетический подтип 74%, эукинетический подтип с тенденцией к гиперкинезии 17% и эукинетический подтип с тенденцией к гипокинезии 9%). А при исследовании гипокинетического типа какой-либо закономерности установлено не было (резко выраженный гипокинетический подтип 27%, выраженный гипокинетический подтип 20%, гипокинетический подтип 20% и умеренно выраженный гипокинетический подтип 33%). При исследовании соматотипов доминировал нормостенический тип конституции. Причем последнему преимущественно соответствовали гиперкинетический и эукинетический типы гемодинамики. Среди астеников преобладал гиперкинетический тип гемодинамики, а среди гиперстеников доминировал эукинетический тип гемодинамики.

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенного исследования получены данные о наличии связи между соматотипом и типом гемодинамики у девушек-студенток. Установлено, что каждому соматотипу соответствует определённый тип кровообращения. При этом формирование системы кровообращения у студенток имеет определённые тенденции в зависимости от их телосложения. В частности, девушки астеники более склонны к гиперкинезии, а гиперстеники – к эукинезии. Выявленные закономерности следует учитывать, в том числе и для более рационального подбора индивидуальной физической нагрузки.

## Литература

1. Виноградова, Т.С. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы / Т.С. Виноградова [и др.]. – М.: Медицина, 1986. – С. 340-364.
2. Демин, А.Н. Типологическая характеристика центральной гемодинамики у спортсменов в зависимости от положения тела / А.Н. Демин, М.Б. Огурцова, Е.А. Шкопинский // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків.: зб. наук. праць. ХДАДМ (XXIII). – 2007. – № 6. – С. 91-94.
3. Пономаренко, С.Ф. Особенности гемодинамики у девочек различных конституциональных типов / С.Ф. Пономаренко, В.Ф. Маркин // Новости спортивной и медицинской антропологии. – 1990. – № 2. – С. 83-84.
4. Усоева, Н. Соматотипирование девочек подросткового и юношеского возраста при помощи ЭВМ / Н. Усоева, С. Усоев // Онтогенез человека в норме и патологии: Тез. докл. конф. науч. об-ва морфол. Литовской Республики. – Каунас, 1990. – С. 106-107.

*The main results of the study was the first time it was established that the predominant type of circulation among the students are eukinetichesky (45%) and hyperkinetic (41%), and the study of somatotype dominated normostenichesky type constitution.*

**Keywords:** *hemodynamics, rheography, anthropometry, constitution, somatotype.*

**Т. Н. Кочеткова<sup>1</sup>, Е. П. Войтинцева<sup>2</sup>, Е. В. Шакирова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Лесосибирский педагогический институт филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Российская Федерация

<sup>2</sup>МАДОУ №59, Московская обл. г. Щёлково, Российская Федерация

<sup>3</sup>МБОУ ДО №43, г. Лесосибирск, Российская Федерация

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ**

*В статье рассматривается вопрос использования инновационных технологий на уроках физической культуры, актуальность которого нельзя преуменьшить. Модернизированные методы обучения призваны обеспечить всестороннее развитие личности обучающегося и значительно облегчить процесс представления материала при проведении общеразвивающих упражнений.*



*Ключевые слова: физическое воспитание, педагогическая технология, инновация, общеразвивающие упражнения, игровые технологии.*

Дошкольный возраст – это тот период, когда ребенок усиленно растет и развивается, когда он приобретает первые знания. Поэтому очень важно помочь ребенку научиться правильно, воспринимать внешний мир, окружающие его предметы и явления. Задача советских дошкольных учреждений – обеспечить всестороннее воспитание детей. В последние годы, изменившиеся условия жизни способствуют пониженной двигательной активности. Статистика свидетельствует, что в течение последних лет состояние здоровья детей катастрофически ухудшается. Вопрос о физическом воспитании детей, наряду с другими проблемами, является особенно актуальным. ФГОС дошкольного образования выделяет ряд важных принципов, которым должна соответствовать программа ДОУ. Одним из них является принцип интеграции образовательных областей в соответствии с их возможностями и спецификой. В образовательной области «Физическое развитие» главной задачей является гармоничное развитие у воспитанников физического и психического здоровья. Работа по оздоровлению и физическому воспитанию детей должна строиться на основе ведущей деятельности детей дошкольного возраста – игровой, а двигательно-игровая деятельность – это основа воспитания, оздоровления, развития и обучения детей дошкольного возраста.

Общеразвивающие упражнения занимают значительное место в общей системе физического воспитания детей дошкольного возраста и необходимы для своевременного развития организма, сознательного управления движениями, являются средством для укрепления и развития организма. Общеразвивающие упражнения развивают двигательные, психические качества ребенка, подготавливают его к овладению сложными действиями, развивают силу мышц, быстроту мышечных сокращений, подвижность суставов, формируют правильную осанку. В результате систематического повторения общеразвивающих упражнений создается своеобразный фонд двигательного опыта, двигательных качеств и способностей, необходимых как в жизненной практике, так и для формирования сложных гимнастических навыков. Упражнения оказывают большое внимание на развитие нервной системы. Быстрота реакции, координация, осознанное владение движениями имеют значение и для умственного развития детей. Как правило, общеразвивающие упражнения выполняются в коллективе, что способствует развитию у детей организованности, дисциплины.

Все общеразвивающие упражнения могут проводиться без предметов или с использованием различных предметов и снарядов (упражнения с палками, мячами, обручами, флажками, скакалками, на гимнастической скамейке, у гимнастической стенки, стульев и пр.)

Общеразвивающие упражнения – специально разработанные движения для рук, ног, туловища, шеи и других частей тела, которые могут выполняться с разным мышечным напряжением, разной скоростью, амплитудой, в разном

ритме и темпе. Общеразвивающие упражнения развивают двигательные, психические качества ребенка, подготавливают его к овладению сложными действиями, развивают силу мышц, быстроту мышечных сокращений, подвижность суставов, формируют правильную осанку. Общеразвивающие упражнения имеют ряд особенностей: они точно дозируются, могут применяться в разнообразных вариантах и комбинациях. Это обеспечивает избирательный характер воздействия на отдельные группы мышц и на определенные системы организма. Большинство упражнений просты по своей структуре, они состоят из элементов, которые могут быть выполнены отдельно.

В результате систематического повторения общеразвивающих упражнений создается своеобразный фонд двигательного опыта, двигательных качеств и способностей, необходимых как в жизненной практике, так и для формирования сложных гимнастических навыков.

Наряду с влиянием на формирование опорно-двигательного аппарата общеразвивающие упражнения являются прекрасным средством для развития органов дыхания, т.к. в каждый комплекс входят упражнения, укрепляющие диафрагму – основную дыхательную мышцу, межреберные мышцы, мышцы брюшного пресса, содействующие более глубокому дыханию. Четкий ритм, строгая дозировка, периодическое увеличение и снижение нагрузки общеразвивающих упражнениях способствуют укреплению сердечной мышцы, увеличивают ударный объем сердца, улучшают ритмичность сокращений.

Движения становятся более совершенными, когда выполняются в сопровождении музыки. Музыка воздействует на эмоции детей, создает у них определенное настроение, влияет на выразительность детских движений.

Музыка может содействовать большей амплитуде движений или, наоборот, вызывать их сдержанность, четкость в исполнении. Такое разнообразие исполнения движений в зависимости от характера музыкального произведения влияет на их совершенствование. Движения становятся непринужденными, координированными, ритмичными, правильно отражающими характер музыкального произведения. Основная характеристика общеразвивающих упражнений (в соответствии с их воздействием на отдельные части тела) проводится по анатомическому признаку: упражнения для рук и плечевого пояса, упражнения для туловища и шеи, упражнения для ног. Все общеразвивающие упражнения могут проводиться без предметов или с использованием различных предметов и снарядов (упражнения с палками, мячами, обручами, флажками, скакалками, на гимнастической скамейке, у гимнастической стенки, стульев и пр.)

Общеразвивающие упражнения могут выполняться:

При свободном построении в звеня, в круг,

При построении в колонны (передача предметов друг другу), в кругу с большой веревкой,

Группами с большими гимнастическими обручами, веревками,

Парами.

Флажки – действия с ними требуют большой координации кистей, с ними удобно выполнять вращательные движения, покачивания, взмахи. Физическую нагрузку флажки увеличивают незначительно, поэтому их применяют преимущественно в младшей и средней группах;

Кубики помогают развивать пространственную ориентацию, кубики также мало влияют на напряжение мышц, туловища, ног;

Мячи резиновые – они способствуют развитию координации, ловкости, скорости движений, быстроте двигательной реакции, глазомера, ориентировки в пространстве, однако нагрузка на мышцы плечевого пояса и туловища увеличивается незначительно. Упражнения с набивными мячами более полезны для развития силы мышц, формирования стопы.

Гимнастические палки, шест – увеличивается мышечное напряжение, происходит более точная фиксация различных положений рук, туловища, головы и ног;

Обручи – упражнения дают интенсивную физическую нагрузку на все крупные группы мышц, эти упражнения развивают согласованность действий, координацию, а кроме того, сюда можно включить простейшие элементы художественной гимнастики;

Скакалки, веревки – упражнения развивают ловкость, координацию, ритмичность движений;

Гимнастическая скамейка – в этих упражнениях значительно возрастает нагрузка на определенные группы мышц, т.к. здесь появляются необычные исходные положения;

Гимнастическая лестница создает возможность для увеличения нагрузки на крупные группы мышц, постоянно работают кисти, при этом хорошо формируется осанка

Младший дошкольный возраст.

Организация детей для проведения общеразвивающих упражнений имеет существенное воспитательное значение. Дети учатся быстро реагировать на указания, команды воспитателя, ориентироваться в пространстве. Для выполнения упражнений малышам легче встать в круг. Разбор и раздача пособий должны проводиться очень быстро. Воспитатель заранее готовит пособия, иногда педагог сам раздает предметы. Малышей учат пользоваться пособиями: показывают, где лежат, как их брать, держать. В работе с малышами особенно ярко выражено комплексное применение наглядных, словесных и практических методов и приемов обучения. Детям нужен постоянный образец для подражания. Словесные методы направлены на то, чтобы усилить действие показа, добиться яркости, убедительности образа. Все упражнения усваиваются только в процессе многократного повторения, каждое упражнение повторяется целиком в неизменном виде. Вначале воспитатель называет упражнение, затем проверяет готовность детей, предлагает занять нужное исходное положение, при этом прибегает к образным сравнениям. Затем упражнение показывается, одновременно поясняется воспитателем и тут же выполняется детьми. Воспитателю нужно стремиться к максимальной

выразительности. Отличительной особенностью является то, что оно носит целостный характер. При этом не дается пояснений, как держать руки, ноги спину. Малыш не понимает общих указаний, поэтому следует чаще обращаться к каждому ребенку. Правильно выполнить упражнение помогают зрительные ориентиры.

Средний дошкольный возраст.

В этом возрасте вводится построение в колонну по два, по три, по четыре. В средней группе дети помогают воспитателю подготовить пособия, убрать их на место. Постепенно появляется установка на более осознанное и самостоятельное выполнение движений. Перед разучиванием какого-либо упражнения воспитатель называет его, затем показывает, как правильно выполнять движения. При обучении новому упражнению показ движения должен быть выполнен технически грамотно в полную силу, выразительно, без остановки, ритмично, с четким исходным положением. Это помогает создать целостный зрительный образ, формирует правильные двигательные представления. Показ упражнения без объяснения воспитатель дает 1-2 раза, затем с замедлением отдельных частей и соответствующим объяснением. В зависимости от того, как упражнение усвоено детьми, возможны различные варианты методики проведения: поясняются основные части или те, которые не усвоены. Самостоятельное выполнение упражнений сопровождается вначале словесными указаниями воспитателя.

Старший дошкольный возраст.

Усложнение построений заключается в разнообразии, требовании к точности, скорости выполнения каждого построения. Дети этого возраста большинство пособий подготавливают сами и активно помогают воспитателю в процессе занятий. Основное внимание в обучении старших дошкольников направлено на воспитание осознанного восприятия и выполнения упражнений. По мере освоения движений целесообразно варьировать сочетание наглядных и словесных методов обучения. Показ упражнений, повторение их детьми проводятся в четком темпе и ритме. Оценка выполнения должна быть краткой, конкретной, с указанием некоторых ошибок.

Кочеткова Т.Н. считает, что важнейшая роль в физическом воспитании ребенка по-прежнему принадлежит воспитателям и инструкторам. Именно их умение методически правильно организовать и провести занятия, нестандартные подходы к выбору форм и средств их проведения – важнейшие компоненты развития интереса к занятиям, формирования у ребенка необходимых привычек, двигательных умений и навыков[4].

### Литература

1. «Физическое воспитание и развитие дошкольников» под редакцией С.О.Филлиповой.- М. «Академия» 2007.
2. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении ФГОС ДО (17.10.2013г. №1155).

3. Лескова Г.П., Буцинская П.П., Валюкова В.И. «Общеразвивающие упражнения в детском саду». - М. 1981.

4. Физическая культура / Т.Н.Кочеткова – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. – 103 с.

*In article the question of use of innovative technologies at lessons of physical culture which relevance can't be underestimated is considered. The modernized methods of training are urged to provide all-round development of the personality trained and considerably to facilitate process of representation of material when carrying out the all-developing exercises.*

**Keywords:** *the physical training, pedagogical technology, an innovation all-developing exercises, game technologies.*

**Ю. Г. Кузьминский<sup>1</sup>, М. В. Борисенко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого  
НАН Беларуси, г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный университет транспорта,  
г. Гомель, Республика Беларусь

## **ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ ОККЛЮЗИОННОЙ ТОНОМЕТРИИ**

*Описана модель гемодинамики и методика контроля тренировочного процесса спортсменов различной специализации и квалификации, реализованная в программно-аппаратном комплексе.*

**Ключевые слова:** *тренировочный процесс, гемодинамика, биомеханическая модель, программно-аппаратный комплекс, мониторинг.*

Тонометрия на этапах «покой-нагрузка-восстановление» является наиболее доступным инструментальным средством контроля состояния организма спортсмена в время тренировочного процесса при ограниченном объеме данных (частоты пульса и артериального давления). Применение биомеханических моделей гемодинамики значительно расширяет возможности тонометрии. Вместе с тем, практика тренировок спортсменов массовых квалификаций с большим числом участников предъявляют к диагностическим технологиям требования быстроты, экономичности, информативности и простоты. К числу подобных разработок относятся «ОМЕГА», «СИМОНА», «ГЕМОДИН», «УСПИХ» и др. В докладе описана интерпретация тонометрических данных спортсменов на основе разработанных авторами биомеханических моделей гемодинамики.

**Задачи исследования** – биомеханическое моделирование гемодинамики, разработка приборов и программного обеспечения для расчетов показателей и индексов, принятых в спортивной практике, апробация разработанных диагностических средств.

**Материал и методы исследования.** В работе моделируется ламинарное течение крови в артериальной части сердечно-сосудистой системы. Входными данными гемодинамической модели являются значения параметров антропометрии, тонометрии и уровня физической нагрузки. Рассчитываются показатели состояния сердца, сосудов и биохимии крови. Базовым условием является соответствие потребного и поставляемого количества кислорода [1-2]. Некорректная задача нахождения значения результирующих параметров по данным меньшего числа входных параметров решается методом перебора с оптимизационными условиями: минимально отклонение результатов расчета давлений от входных тонометрических давлений, минимальна сумма невязок выходных параметров от их нормальных значений с учетом весовых коэффициентов.

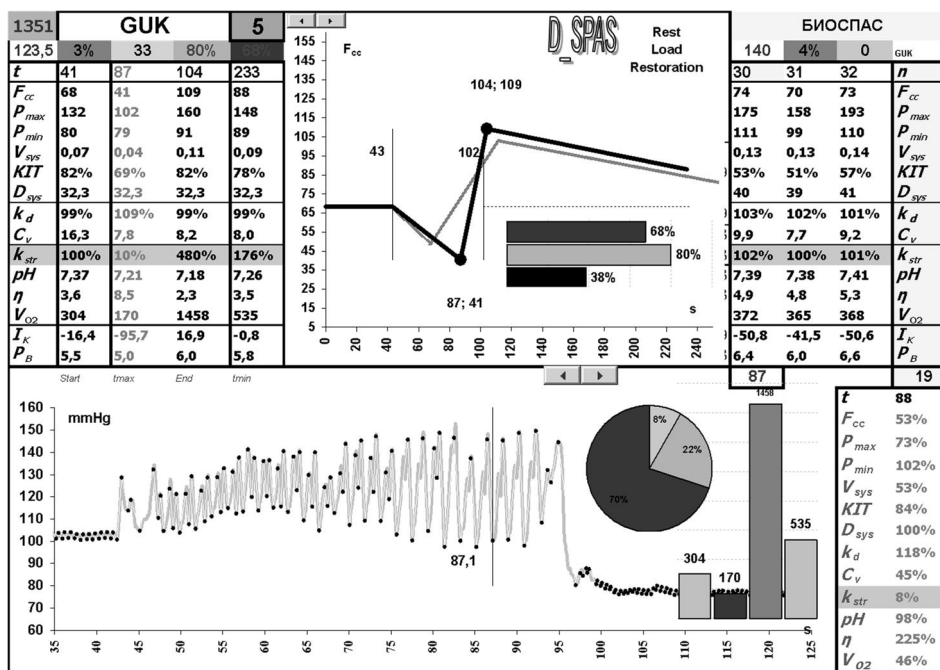


Рисунок 1 – Часть протокола обследования в программе «Д-СПАС»

Программа «Д-СПАС» (2014 г.) осуществляет осциллометрическую обработку данных опроса датчика давления полуавтоматического тонометра «LD1» в процессе стандартного нагрузочного тестирования (4 минуты). Результаты включают (рис. 1) параметры сердца (12), сосудов (2), реологии крови (8), функционального состояния (10), вариабельность сердечного ритма (12). Представлены также отклонения от норм функциональных и гемодинамических параметров; мгновенный профиль пульсовой волны [4-5]; схемы диагностики гипертонии и сердечной недостаточности, потребления кислорода в контрольных точках, распределения долей источников

энергообеспечения, динамики изменений ключевых параметров. Ключевым диагностическим инструментом является сопоставление индивидуальной и статистической динамики изменения ЧСС [3].

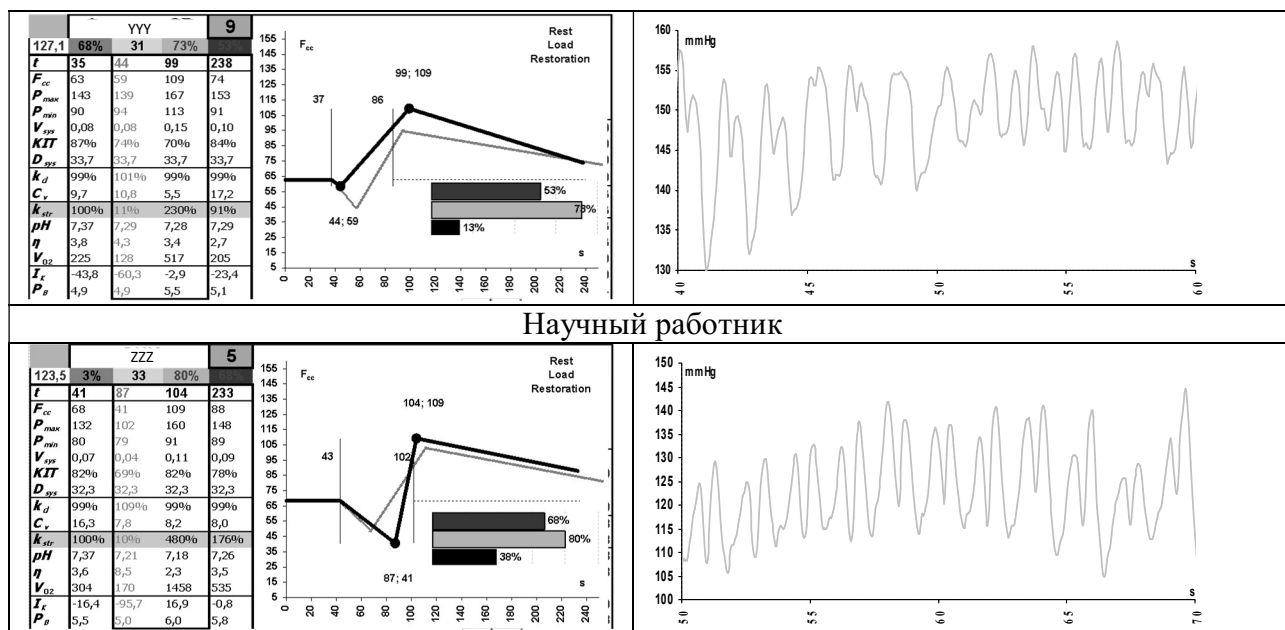
Диагностические результаты применения комплекса «Д-СПАС» у 20-и студентов военной кафедры Белорусского государственного университета транспорта приведены в таблице 1. Информативность предложенного биомеханического анализа можно оценить сравнением гемодинамических показателей 3-х лиц – обследуемого, входящего в состав группы; сотрудника факультета физического воспитания Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины и научного работника пенсионного возраста (таблица 2).

Таблица 1 – Статистические данные гемодинамики группы

Параметр	Покой	$F_{min}$	$F_{max}$	Восстановление
$t$ Длительность этапов измерения, с	32	53	92	216
$F_{cc}$ Частота серд. сокращений (ЧСС)	69	50	106	74
$P_{max}$ Систолическое давление, мм рт. ст.	147	127	164	151
$P_{min}$ Диастолическое давление, мм рт. ст.	93	89	95	89
$V_{sys}$ Систолический объем, л	0,09	0,07	0,14	0,10
$KIT$ К-т интегральной тоничности, %	73	63	77	82
$k_d$ К-т тонусной деформации сосудов, %	100	104	99	99
$C_v$ Скорость пульсовой волны, м/с	10,7	10,5	8,5	10,2
$k_{str}$ Уровень аэр. энергообеспечения, %	100	21	556	163
$pH$ Параметр кислотного равновесия	7,37	7,25	7,18	7,30
$\eta$ Кинематическая вязкость крови, сСт	4,4	7,2	2,4	3,8
$V_{O_2}$ Объем потр. кислорода, мл/мин	272	275	1560	449
$I_K$ Индекс Кердо	-37,9	-81,5	7,8	-24,0
$I_B$ Индекс Баевского	5,2	4,9	5,5	5,3

Таблица 2 – Сопоставление результатов диагностики 3-х обследуемых

Гемодинамические параметры, индивидуальный и среднестатистический графики ЧСС, нормированной емкости буферов энергообеспечения и интегрального параметра пиков ЧСС	Осцилляции давления в период нагрузки																																																																																
<b>Спортсмен</b>																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">XXX</th> <th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>t</math></td> <td>45</td> <td>82</td> <td>104</td> <td>238</td> </tr> <tr> <td><math>F_{cc}</math></td> <td>56</td> <td>51</td> <td>111</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td><math>P_{max}</math></td> <td>148</td> <td>143</td> <td>161</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td><math>P_{min}</math></td> <td>90</td> <td>94</td> <td>90</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td><math>V_{sys}</math></td> <td>0,09</td> <td>0,08</td> <td>0,18</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td><math>KIT</math></td> <td>72%</td> <td>58%</td> <td>76%</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td><math>D_{str}</math></td> <td>37,0</td> <td>37,0</td> <td>37,0</td> <td>37,0</td> </tr> <tr> <td><math>k_d</math></td> <td>101%</td> <td>101%</td> <td>99%</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td><math>C_v</math></td> <td>13,7</td> <td>13,4</td> <td>8,0</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td><math>k_{str}</math></td> <td>100%</td> <td>10%</td> <td>412%</td> <td>131%</td> </tr> <tr> <td><math>pH</math></td> <td>7,37</td> <td>7,28</td> <td>7,27</td> <td>7,29</td> </tr> <tr> <td><math>\eta</math></td> <td>5,1</td> <td>7,2</td> <td>1,7</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td><math>V_{O_2}</math></td> <td>279</td> <td>224</td> <td>1148</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td><math>I_K</math></td> <td>-60,7</td> <td>-83,7</td> <td>19,0</td> <td>-47,3</td> </tr> <tr> <td><math>I_B</math></td> <td>5,4</td> <td>5,3</td> <td>5,6</td> <td>5,7</td> </tr> </tbody> </table>		XXX			16	$t$	45	82	104	238	$F_{cc}$	56	51	111	70	$P_{max}$	148	143	161	160	$P_{min}$	90	94	90	103	$V_{sys}$	0,09	0,08	0,18	0,11	$KIT$	72%	58%	76%	86%	$D_{str}$	37,0	37,0	37,0	37,0	$k_d$	101%	101%	99%	99%	$C_v$	13,7	13,4	8,0	8,0	$k_{str}$	100%	10%	412%	131%	$pH$	7,37	7,28	7,27	7,29	$\eta$	5,1	7,2	1,7	3,2	$V_{O_2}$	279	224	1148	366	$I_K$	-60,7	-83,7	19,0	-47,3	$I_B$	5,4	5,3	5,6	5,7	
	XXX			16																																																																													
$t$	45	82	104	238																																																																													
$F_{cc}$	56	51	111	70																																																																													
$P_{max}$	148	143	161	160																																																																													
$P_{min}$	90	94	90	103																																																																													
$V_{sys}$	0,09	0,08	0,18	0,11																																																																													
$KIT$	72%	58%	76%	86%																																																																													
$D_{str}$	37,0	37,0	37,0	37,0																																																																													
$k_d$	101%	101%	99%	99%																																																																													
$C_v$	13,7	13,4	8,0	8,0																																																																													
$k_{str}$	100%	10%	412%	131%																																																																													
$pH$	7,37	7,28	7,27	7,29																																																																													
$\eta$	5,1	7,2	1,7	3,2																																																																													
$V_{O_2}$	279	224	1148	366																																																																													
$I_K$	-60,7	-83,7	19,0	-47,3																																																																													
$I_B$	5,4	5,3	5,6	5,7																																																																													
<b>Студент</b>																																																																																	



Сопоставление статистических данных групп юношей и девушек из студентов БелГУТ представлено в двух следующих таблицах. Жирным шрифтом выделены параметры, не имевшие существенных различий по полу.

Таблица 3 – Специальные параметры осциллометрии стандартной нагрузки

<i>L</i>	36		Нагрузка
<i>A</i>	20 (Girls)	21 (Boy)	Возраст
<i>H</i>	166	182	Рост
<i>M</i>	58	75	Вес
<i>Hb</i>	127	147	Содержание гемоглобина
<i>k<sub>d</sub></i>	99%	102%	Деформация сосудов в покое
<i>pnn50<sub>0</sub></i>	42	52	Аритмия покоя
<i>pnn50<sub>L</sub></i>	82		Аритмия нагрузки
<i>pnn50<sub>E</sub></i>	27	51	Аритмия восстановления
<i>t<sub>strt</sub></i>	36		Время начала теста
<i>t<sub>min</sub></i>	53		Время ямы пульса
<i>t<sub>max</sub></i>	86		Время пика пульса
<i>t<sub>rst</sub></i>	220		Конец замеров
<i>t<sub>fin</sub></i>	79		Время конца теста
$\Delta P_r$	1.4	6.6	Осцилляции покоя
$\Delta P_{fin}$	12.1	11.6	Осцилляции нагрузки
$\Delta P_{rst}$	1.6		Осцилл. восстановления
<i>%t<sub>min</sub></i>	44%	33%	Время ямы в периоде нагрузки
<i>%t<sub>max</sub></i>	135%	124%	Время пика в периоде нагрузки
<i>min</i>	-29%		Падение пульса в яме
<i>max</i>	62%	46%	Рост пульса в пике
<i>t<sub>full rst</sub></i>	178	133	Длительность восстановления
<i>PWF/N<sub>nuκ</sub></i>	49%		Деформация кардиоинтервалов при нагрузке
<i>N<sub>1nuκ</sub>/PWF</i>	36%		
<i>k<sub>alakt</sub></i>	85%	101%	Алактатный буфер
<i>k<sub>lakt</sub></i>	82%	63%	Лактатный буфер
<i>O<sub>2D</sub></i>	664	1068	Кислородный долг



$FI_{RD}$	206.1	171.6	Индекс Руфье-Диксона
$PWC_{170}$	52	88	Нагрузка пульса 170
<b>МПК</b>	<b>1400</b>		Максимум потребления кислорода

Таблица 4 – Гемодинамические параметры осциллометрии стандартной нагрузки

		Покой		Яма		Пик		Восстановление	
Пульс	$F_{cc}$	76	71	61	52	129	105	87	72
Сист. давление	$P_{max}$	<b>144</b>		<b>130</b>		<b>165</b>		<b>153</b>	
Диаст. давление	$P_{min}$	<b>92</b>		<b>87</b>		<b>92</b>		<b>94</b>	
Диаст. объем	$V_{sys}$	<b>0.09</b>		<b>0.07</b>		<b>0.15</b>		<b>0.10</b>	
Тоничность	<b>КИТ</b>	86%	76%	<b>59%</b>		<b>77%</b>		<b>84%</b>	
Скорость пульс. волны	$C_v$	9.5	10.2	12.0	11.3	9.8	8.1	8.8	10.5
Потребление кислорода	$k_{str}$	<b>100%</b>		13%	22%	471%	614%	139%	156%
Кислотнощелочн. баланс	$pH$	<b>7.37</b>		7.28	7.25	7.25	7.16	<b>7.30</b>	
Вязкость	$\eta$	3.3	3.9	6.5	7.0	1.8	2.4	2.8	3.9
Объем кислорода	$V_{O_2}$	209	268	156	254	979	1677	293	418
Инд. Кердо	$FI_K$	-22.8	-35.6	-47.8	-74.3	28.3	7.4	-9.4	-26.4

**Обсуждение результатов.** Не выявлены гендерные различия в контрольных точках процесса стандартного нагрузочного тестирования по следующим параметрам: давления, систолический объем, тоничность кардиоинтервалов, деформация кардиоинтервалов при нагрузке, аритмия при нагрузке, осцилляции периода восстановления, величины падения частоты пульса в точке минимума пульса, **МПК**. Наиболее существенны различия значений следующих параметров:  $pH$  и потребление кислорода в точке максимума пульса, уровень кислородного долга, емкость буферных анаэробных источников энергопотребления, длительность периода восстановления, осцилляции периода покоя, изменения скорости пульсовой волны.

**Выводы.** Предлагаемая методика осциллометрического анализа окклюзионной тонометрии процесса стандартного тестового нагружения и аппаратно-программный комплекс «Д\_СПАС» показывают различия функционального состояния обследуемого по гендерным, возрастным и квалификационным параметрам. Простота метода, его экономичность и скорость не имеют аналогов.

### Литература

1. Babbs, C.F. Oscillometric measurement of systolic and diastolic blood pressures validated in a physiologic mathematical model / C.F. Babbs // BioMedical Engineering Online, 2012. – P. 1-22. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biomedical-engineering-online.com/content/11/1/56> – Дата доступа: 26.04.2014.

2. Карпман, В.Л. Динамика кровообращения у спортсменов / В.Л. Карпман – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 182 с.

3. Босенко, А.І. Оцінювання рівня мобілізації функціональних резервів студенток молодших курсів педагогічного університету при дозованих фізичних навантаженнях / А.І. Босенко, І.І. Самокиш [и др.] // Педагогіка, психол. та мед.-біол. пробл. фізичн. виховання і спорту. – 2013. – № 11. – С. 3-9.

4. Kuzminsky Yu.G., Shil'ko S.V. Diagnostics of hemodynamics of athletes based on oscillometry data biomechanical analysis // Междунар. н/п конф. «Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды», Гомель, 2015. – С. 3-5.

5. Шилько, С.В. Биомеханическая диагностика гемодинамики сердечно-сосудистой системы в кн / С.В. Шилько, Ю.Г. Кузьминский, М.В. Борисенко // Инновационные аспекты современной медицины, часть II. – Новосибирск: СибАК, 2014. – С. 11-41.

*A model of hemodynamics and a technique for controlling the training process of athletes of various specializations and qualifications, implemented in the software and hardware complex, are described.*

**Keywords:** *Training process, hemodynamics, biomechanical model, software and hardware complex, monitoring.*

## **А. А. Лозовой, М. А. Лозовая**

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика

М.Ф. Решетнёва, г. Красноярск, Российская Федерация

E-mail: [89235731323@mail.ru](mailto:89235731323@mail.ru)

E-mail: [lozmarin@inbox.ru](mailto:lozmarin@inbox.ru)

## **ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

*В данной статье будет рассматриваться проблема физического воспитания и спорта в настоящее время среди инвалидов.*

**Ключевые слова:** *Здоровье, физическое воспитание, спортивное воспитание, спортивные занятия, физические показатели, психическое благополучие.*

Его нельзя купить, и можно в одно мгновение потерять. Это самый ценный дар людям от самой природы. Его постоянно желают друг другу на различные праздники, его нужно беречь, потому что без него - никуда. Конечно, речь идет о здоровье. Я думаю каждому известно, что же такое здоровье, но как оказалось, здоровье- это не только физические показатели, но и душевные, психические, а так же социальное благополучие.

Одной из самых сложных задач в спортивной работе- это работа с детьми-инвалидами учитывая, что с каждым годом их число, к сожалению, возрастает. Признак современного общества- это отношение с пониманием к

людям с дефектами физического, душевного здоровья и прочих. Спорт у нас обычно для молодых и целеустремленных, но почему-то в нашем сознании мало когда укладывается то, что спорт может быть и для детей-инвалидов. Я не говорю сейчас, о мышлении людей, которые посвящают свою жизнь такому вопросу как работа с этими детьми и их здоровьем. Я говорю, об обществе в целом - о молодом и пожилом. Для них, это условие их реабилитации, не только физической, но реабилитации моральной.

Спорт инвалидов мало отличается от спорта здоровых людей и преследует несколько совершенно разных целей:

Спортивная реабилитация инвалидов рассматривается не только в качестве реабилитации, но и в качестве постоянной формы их жизненной активности. Спорт оказывает помощь в улучшении двигательной активности инвалидов повышает уровень их физического, социального и психического благополучия.

При систематических занятиях спортом, у инвалидов:

- происходит расширение их функциональных возможностей;
- оздоравливается организм;
- улучшается опорно-двигательный аппарат;
- происходит оздоровление сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма;
- укрепляется психика;
- мобилизуется воля;
- возникает ощущение полезности обществу и социальной защищенности.

В программах реабилитации, социальной защиты инвалидов следует определять меры по обеспечению условий их включения в систему оздоровительного спорта. Развитие инвалидного спорта - актуальная задача гражданского общества. Для формирования физкультуры и спорта среди инвалидов требуется решение вопроса доступа инвалидов к объектам спортивной деятельности. При этом очень важно, если спортивная реабилитация инвалидов предусматривает принятие участия людей с ограниченными возможностями в спортивных соревнованиях. Число спортсменов-инвалидов, – участников международных соревнований возросло нынче почти втрое, но, наряду с этим, привлечение инвалидов к спорту на местах осуществляется не столь активно. Спортсменов- инвалидов таких как: **Дмитрий Кокарев** (родился 11 февраля 1991 года) – российский пловец. Дмитрию в год врачи поставили страшный диагноз – детский церебральный паралич, **Оксана Савченко** (родилась 10 октября 1990 года) – российская пловчиха, трёхкратная чемпионка и рекордсменка Летних Паралимпийских игр 2008 года в плавании на короткие дистанции. Уроженка Петропавловска-Камчатского начала заниматься плаванием с пяти лет. Спортсменка на Паралимпиаде в Пекине трижды побеждала в соревновании по плаванию (спорт слепых), причем на дистанции 50 м кролем она дважды за день устанавливала мировые рекорды. **Рима Баталова** с детства была инвалидом по зрению, но это не помешало ей добиться невероятных высот в спортивной

карьере. С детства она занималась легкой атлетикой в секции для людей с нарушениями зрения. Затем окончила техникум по направлению "Физическая культура", в 1996 году получила высшее образование в Уральской академии по той же специальности и таких героев много.

Несмотря на это в нашей стране почему то не сильно уделяют внимание на вопрос привлечения людей с ограниченными возможностями к спортивной среде. Почему?

Потому что к ним нужен определенный подход, оборудованные залы и прочее. Хотя, скорее всего проблема в мышлении современных масс?

Инвалиды - это такие же люди как и мы, но у многих из них желание жить и жить полной жизнью намного больше. Возможно, только потому что к ним относятся с должным пониманием их родные и близкие друзья, а в последствии такие люди достигнут тех высот, которые были перечислены в жизнях вышеупомянутых. Было бы прекрасно чтоб так было у каждого ребенка с ограниченными способностями.

Для этого всего лишь нужно подтолкнуть их в нужное русло и дать платформу для развития:

1. Привлечение инвалидов всех возрастов и категорий к регулярным занятиям физкультурой и спортом через создание спортивно-оздоровительных и физкультурно-реабилитационных клубов и организаций по месту жительства, проведение массовых физкультурно-спортивных мероприятий.

2. Проведение городских соревнований по видам спорта, как высшая форма реабилитации инвалидов, комплектование и подготовка сборных команд для участия в чемпионатах России, Европы, Мира и Параолимпийских Игр.

Человек, оказавшийся в состоянии инвалидности, не может изменить мир. Но он должен научиться приспосабливаться к существующим условиям, научиться жить полноценной жизнью, активно участвовать во всех сферах жизни и мы можем им в этом помочь. В заключении хочется повторить, что признак современного общества - это отношение с пониманием к людям с дефектами физического, душевного здоровья и прочих.

### Литература

1. Дубровский В.И. Реабилитация инвалидов-спортсменов. – В кн.: Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заве дений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002.

2. Физическая реабилитация: учебник. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007.

3. Рубцова Н.О. К проблеме формирования инфраструктуры системы физической культуры и спорта для инвалидов/ Н.О. Рубцова // 1998.

4. Вернер Д. Реабилитация детей - инвалидов. / Д. Вернер. - М., 1995.

*This article will consider the problem of physical education and sports currently among the disabled.*

**Keywords:** *Health, physical education, sports education, sports, physical indicators, mental well-being.*

**О. Н. Малах, Д. Д. Козорез, Ю. А. Петрович**

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,

г. Витебск, Республика Беларусь

E-mail: [malaholga1@gmail.com](mailto:malaholga1@gmail.com)

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ БАЛЬНЫМИ ТАНЦАМИ ПО ДАННЫМ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА**

*В статье изложены результаты анализа функционального состояния детей 4-7 лет, занимающихся спортивными бальными танцами по вариабельности сердечного ритма до и после занятия.*

**Ключевые слова:** *спортсмены-танцоры, спортивные бальные танцы, вариабельность сердечного ритма.*

Исследования последних лет в Республики Беларусь свидетельствуют о значительном ухудшении состояния здоровья учащихся [1]. Имеет место ухудшение по таким параметрам, как индекс здоровья, число острых заболеваний, количество длительно и часто болеющих детей уровень физического развития [1, 2]. Вот поэтому большое внимание уделено технологиям повышения личного здоровья [3]. Регулярные занятия физическими упражнениями при достаточной их интенсивности ведут к усилению деятельности нервной, мышечной и кардиореспираторной систем.

Интегральным показателем отражающем состояние человека в динамике времени и средовых воздействий, является жизнеспособность [1] или способность сопротивляться, приспособливаться, реализовать свои биологические и социальные функции [2]. Среди конкретных компонентов здоровья выделяются следующие: уровень и гармоничность физического развития; функциональное состояние организма; резервные возможности основных функциональных систем; уровень неспецифической резистентности и иммунной защиты; личностное качество человека: ценностно-мотивационные установки, эмоциональные особенности, самовыражение.

Функциональное состояние организма, или резервные возможности основных физиологических систем, как элементы здоровья определяют его способность активно адаптироваться к условиям окружающей среды, то есть адаптационные возможности организма.

Одним из интересных направлений физического и психического развития учащихся могут являться спортивные бальные танцы.

Не выяснены особенности адаптивных процессов и не разработаны физиологические критерии определения соответствия величины нагрузки на занятии адекватные функциональным возможностям спортсмена-танцора.

Интенсивные нагрузки падают на период пубертатного развития характерный дисбалансом между скоростью роста и развития сердца, сосудов,

скелета и мышечной массы, глубокими нейроэндокринными изменениями, что требует индивидуализации подготовки с учетом возрастных и половых особенностей [4, 5].

Занятия спортивными бальными танцами выявляют физиологические особенности учащихся и обосновывают адекватность или; неадекватность применяемых воздействий состоянию и уровню здоровья юных спортсменов. Это позволит оптимизировать физическую подготовленность, работоспособность, устойчивость к гипоксии и психоэмоциональное состояние при условии адекватности тренировочных воздействий, функциональным возможностям занимающихся.

В связи с этим целью исследования было обоснование физиологического влияния занятий спортивными бальными танцами на организм детей.

В исследовании приняли участие 10 мальчиков в возрасте от 4 до 7 лет, обучающихся спортивным бальным танцам. Исследование проводилось до и после занятия. Для изучения особенностей регуляции деятельности сердца проводилась регистрация сердечного ритма с помощью программно-аппаратного комплекса «Омега-М», который на основе регистрации 300 кардиоциклов немедленно выдает информацию о состоянии организма по 50 показателям, в том числе интегральный показатель состояния организма, психо-эмоциональное состояние, энергетическое обеспечение, тонус вегетативной нервной системы.

Анализ вариабельности сердечного ритма (BCP) показал, что у детей до занятия функциональное состояние организма по интегральному показателю Health в среднем определяется как удовлетворительное (табл. 1). Вместе с тем неудовлетворительные значения были зарегистрированы у 40% танцоров. Удовлетворительное функциональное состояние было отмечено только у 20% занимающихся. У 40% обследованных показатели Health указывали на хорошее функциональное состояние организма.

Следует отметить, что после занятия функциональное состояние организма по интегральному показателю Health в среднем определяется как неудовлетворительное. У 60% обследованных показатели Health указывали на неудовлетворительное функциональное состояние организма. Удовлетворительное функциональное состояние было отмечено только у 40% детей.

У 40% занимающихся все пять рассматриваемых показателей (А, В, С, D, Health) находились в диапазоне неудовлетворительных значений. Как правило, неудовлетворительное значение интегрального показателя Health соотносилось как минимум с двумя и более столь же низкими значениями других показателей (А, В, С, D). Чаще других показателей у детей, имеющих удовлетворительное состояние по значению Health, на плохом или неудовлетворительном уровне находился показатель вегетативной регуляции (В). У детей с хорошим уровнем интегрального показателя функционального состояния организма на столь же высоком уровне находились и все остальные показатели (А, В, С, D). После занятий показатели (А, В, С, D) в среднем имели неудовлетворительные значения.

Таблица 1 - Показатели функционального состояния организма детей, занимающихся спортивными бальными танцами

Показатель	До занятия n=10	После занятия n=10
А-уровень адаптации организма, %	54,65±28,12	29,1±21,96**
В-показатель вегетативной регуляции, %	40,46±25,1	21,71±15,16*
В1-уровень регуляции, %	40,5±25,06	21,7±15,2*
В2-резервы регуляции, %	60,68±24,8	44,4±22,1*
С-показатель центральной регуляции, %	46,02±15,76	29,68±21,14*
Д-показатель психо-эмоционального состояния, %	49,97±17,1	30,56±18,6**
Health-интегральный показатель здоровья, %	47,8±20,9	27,8±18,9*

Примечание: \* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,05$ ; \*\* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,01$ .

В качестве одного из интегральных показателей уровня тренированности организма принимается соотношение симпатических и парасимпатических влияний как отражение сбалансированности воздействия на синусовый узел сердца со стороны вегетативной нервной системы (показатель В1). Применительно рассматриваемого нами контингента у 40% детей до занятий данный показатель соответствовал неудовлетворительному уровню. У 40% детей неудовлетворительном уровне находился и другой показатель вегетативной регуляции (В2), рассматриваемый как показатель резервов организма и выражающий вклад в развитие баланса (дисбаланса) симпатических и парасимпатических влияний на ВСР более высоко расположенных уровней системной регуляции. У остальной части обследованных после занятий резервы организма находятся на удовлетворительном и хорошем уровнях.

Таким образом, физическая нагрузка, используемая на занятиях спортивными бальными танцами неадекватна состоянию и уровню здоровья юных спортсменов. Использование программно-аппаратного комплекса «Омега-М» позволит оптимизировать тренировочные воздействия согласно функциональным возможностям занимающихся.

### Литература

1. Лунякова, Л.Г., Шухатович, В.Р. Здоровье населения: проблемы и пути решения / Л.Г. Лунякова, В.Р. Шухатович // Социологический альманах. - 2012. - №3. - С. 415-424.
2. Борисова, Т.С., Лебедев, С.М. Направления формирования здорового образа жизни населения на современном этапе / Т.С. Борисова, С.М. Лебедев // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. - 2013. - №1. - С.40-41.

3. Удод, В.М., Борисенкова, Е.С. Развитие познавательной активности школьников на третьем уроке физической культуры средствами бального танца / В.М. Удод, Е.С. Борисенкова // Вестник ЧГПУ. 2013. - №11. - С.206-213.

4. Смирнова, Л.В., Исаев, А.П., Ненашева, А.В. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы и ее вегетативной регуляции у спортсменов-танцоров юношеского возраста / Л.В. Смирнова, А.П. Исаев, А.В. Ненашева // Человек. Спорт. Медицина. 2013. - №2. - С.21-27.

5. Остапенко, Г.А. Экспериментальное обоснование влияния занятий современными танцами на уровень физического здоровья детей 10-11 лет / Г.А. Остапенко // ППМБПФВС. 2007. - №6. - С.216-218.

*In the article set forth the analysis results of the functional state of children from 4 to 7 years, taking up sportive ballroom dancing according to heart rate variability before and after the class.*

**Keywords:** *sportsman dancer, sportive ballroom dancing, heart rate variability.*

**О. Н. Малах, С. А. Сморгун**

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова,

г. Витебск, Республика Беларусь

E-mail: [malaholga1@gmail.com](mailto:malaholga1@gmail.com)

### **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ– ПЕРВОКУРСНИКОВ В НАЧАЛЕ УЧЕБНОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ ПО ДАННЫМ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА**

*В статье изложены результаты анализа функционального состояния студентов-первокурсников в начале учебного года по вариабельности сердечного ритма.*

**Ключевые слова:** *студенты-первокурсники, адаптация, вариабельность сердечного ритма.*

В процессе развития личности будущего специалиста в области медицины особую роль играет начальный этап обучения в вузе. Сложность его заключается в том, что у студента-первокурсника происходит перестройка всей системы ценностно-познавательных ориентаций личности, осваиваются новые способы познавательной деятельности и формируются определенные типы и формы межличностных связей и отношений [1, 2]. И чем эффективнее пройдет адаптация студентов к вузовскому обучению, тем выше будет функциональное состояние, психологический комфорт, учебная мотивация, направленность и характер учебной деятельности на старших курсах. Следовательно, учет связей



между психологическими, функциональными особенностями студентов и механизмов кардиорегуляции чрезвычайно важен для оценки адаптационных возможностей организма и прогнозирования реакции на социальные, психологические и физические нагрузки различного происхождения. Явные преимущества в этой ситуации для объективного определения функциональных возможностей организма студентов в различные периоды обучения в вузе имеют аппаратные методы обследования, в том числе анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР), который в настоящее время является одним из популярных методов диагностики в медицине и физиологии. В связи с этим целью исследования было изучение функционального состояния студентов первокурсников в начале учебного года обучения в ВУЗе по данным вариабельности сердечного ритма.

В исследовании приняло участие 39 студентов первого курса Витебского государственного медицинского университета в возрасте от 17 до 19 лет. Предварительно обследуемые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную. В контрольную группу вошли студенты, занимающиеся физической культурой согласно учебной программе по физическому воспитанию учреждений высшего образования (учебная программа «Физическая культура» УО «ВГМУ» № УД 068/уч.). Студенты экспериментальной группы занимались физической культурой в рамках модуля «Прикладная физическая культура», с курсом оздоровительной аэробики на основе упражнений Тай-бо («Оздоровительная аэробика (Тай-бо)» № УД-054/уч.). Исследование проводилось в начале учебного года (сентябрь). Для изучения особенностей регуляции деятельности сердца проводилась регистрация сердечного ритма с помощью программно-аппаратного комплекса «Омега-М». Исходя из сложившихся в настоящее время теории и практики изучения стрессорных реакций, нами в качестве оцениваемых показателей были выбраны: ЧСС и показатели функционирования вегетативной нервной системы (ВНС), оцененные путем анализа последовательности кардиоинтервалов.

Анализ показателей функционирования ВНС отражены в таблице 1. В экспериментальной группе показатель средний R-R интервал в начале учебного года оказался выше, чем у студентов контрольной на 2,6%, показатель NN50 и pNN выше у контрольной группы, NN50 (мс) – на 3,5%, pNN (мс) – 3,9%, показатель RMSSD (мс) – практически одинаков, а SDDSD (мс) и SDNN (мс) не имеет достоверных различий. Показатель RMSSD отражает активность автономного контура регуляции, которая характеризуется высокочастотными колебаниями, то есть этот показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции. Чем выше значение RMSSD, тем активнее звено парасимпатической регуляции. Следует отметить, что данный показатель в двух группах находится в пределах нормы.

Таблица 1 - Статистические показатели ВСР студентов в начале учебного года

Показатель	Контрольная группа n=20	Экспериментальная группа n=19
Средний R-R - интервал, мс	703,85±99,9	722,73±1,1***
SDSD, мс	0,03±0,01	0,03±1,0
SDNN, мс	56,80±15,6	52,94±1,2
RMSSD, мс	40,81±17,0	40,62±1,13**
NN50	56,55±44,6	54,31±1,0***
pNN50, %	19,34±15,4	18,58±1,0**

Примечание: \* - различия между группами статистически значимы  $p < 0,05$ ; \*\* - различия между группами статистически значимы  $p < 0,01$ ; \*\*\* - различия между группами статистически значимы  $p < 0,001$ .

Р.М. Баевским и Г.М. Завгородным на основании наиболее информативных статистических показателей pNN50 и AMo был предложен так называемый «вегетативный показатель» (ВП), рассчитываемый по формуле:  $ВП = pNN50/10 + (100 - AMo)/10$ . У студентов контрольной и экспериментальной группы данный показатель составил 6,9 ед. Полученные значения вегетативного показателя по Г.М. Завгородному [1] интерпретируются следующим образом: у студентов двух групп текущее функциональное состояние удовлетворительное (влияние парасимпатической нервной системы уравновешивается другими механизмами управления ритмом сердца). Характеристика показателей спектрального анализа ВСР в сравниваемых группах приведены в табл. 2. Общая мощность спектра (TP) у контрольной группы достоверно отличалась от TP группы экспериментальной (+7,4%). Преобладающими волнами на РКГ студентов двух групп, что видно из мощности компонент и спектральных параметров ритма, являются симпатические волны. Значение спектра «низкочастотный» (LF) в контрольной группе выше на 17,8%. Это хорошо согласуется с некоторыми литературными данными, показавшими, что у здоровых лиц значительное увеличение мощности LF отмечается при психологическом стрессе и умеренной физической нагрузке. Показатель спектра «высокочастотный» (HF) у студентов с экспериментальной группы достоверно выше на 6,9% чем у контрольной группы. Показатели LF/HF не имеют достоверного различия.

Таблица 2 - Показатели спектрального анализа ВСР студентов в начале учебного года

Показатель	Контрольная группа n=20	Экспериментальная группа n=19
TP, мс <sup>2</sup>	3219,45±1789,3	2979,78±1,4***
HF, мс <sup>2</sup>	751,52±888,7	807,45±0,9**
LF, мс <sup>2</sup>	1310,81±734,4	1076,0±0,9**
LF/HF	3,91±4,5	2,48±0,5

Примечание: \* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,05$ ; \*\* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,01$ ; \*\*\* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,001$ .

Вариационная пульсометрия Р.М. Баевского представлена в табл. 3. В контрольной группе регистрировали увеличение показателей: Мо (+37,9%), dx (+6,7%), а также снижение ИВР (24,2%), соответственно по сравнению с аналогичными показателями у студентов экспериментальной группы. Показатели АМо, ПАПР, ВПР, не имеет достоверных различий. Такая картина отражает выраженную синусовую аритмию и повышенную активность парасимпатической регуляции ритма сердца. Следует отметить, что показатели ИВР у студентов-контрольной и экспериментальной группы находятся в пределах нормы. Увеличение ИВР указывает на превалирующее влияние симпатического отдела ВНС. ИН у контрольной группы был ниже (-23,6%), известно, что данный индекс является показателем централизации процессов регуляции сердечного ритма. Этот показатель чрезвычайно чувствителен к усилению тонуса симпатической нервной системы. Даже незначительная нагрузка (физическая или эмоциональная) увеличивает ИН в 1,5-2 раза [2]. Вместе с тем ИН у студентов той и другой группы находится в пределах нормы (нормальное значение ИН – 10-100 ед.). Как правило, повышение ИН (свыше 100 ед.) происходит у человека при эмоциональном стрессе и физической нагрузке.

Таблица 3 - Показатели вариационной пульсометрии студентов в начале учебного года

Показатель	Контрольная группа n=20	Экспериментальная группа n=19
Мо, с	27,45±26,7	17,63±1,3**
АМо, %	30,51±10,4	692,63±1,0
ИВР, у.е.	128,47±90,0	169,40±0,4***
ПАПР, у.е.	48,13±26,7	52,96±0,5
ВПР, у.е.	0,40±0,08	0,36±1,1
ИН, у.е.	105,33±106,2	138,22±0,3***
dx, мс	273,25±61,6	254,76±1,2**

Примечание: \* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,05$ ; \*\* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,01$ ; \*\*\* - различия между группами статистически значимы при  $p < 0,001$ .

Таким образом, изменения центральной гемодинамики, кардиодинамики и ВСР регистрируемые у студентов двух групп в начале учебного года свидетельствует о наличии эмоционального стресса. Следовательно, в условиях покоя гемодинамическое обеспечение организма студентов-первокурсников, происходит в условиях повышенной активности сердечных парасимпатических влияний.

### Литература

1. Шлык, Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография / Н.И. Шлык. – Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2009. – 255 с.

2. Питкевич, Ю.Э. Алгоритм диагностического применения программно-аппаратного комплекса «Омега-С» в спортивной медицине: монография / Ю.Э. Питкевич [и др.]. – Гомель, 2010. – 160 с.

*The analysis results of the functional condition of the freshmen at the beginning of the academic year are set forth in the article.*

**Keywords:** *freshmen, adaptation, heart rate variability.*

**А. Г. Нарскин, В. С. Молчанов, Н. И. Литовкин**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [Molchvitaly@yandex.ru](mailto:Molchvitaly@yandex.ru)

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА В СИЛОВЫХ ВИДАХ СПОРТА**

*В статье изложено описание основных показателей состава тела, особенности биоимпедансного анализа и его роль в подготовке спортсменов в силовых видах спорта.*

**Ключевые слова:** *Биоимпедансный анализ, силовые виды спорта, жировая масса, мышечная масса.*

Биоимпедансный анализ – это контактный метод измерения электрической проводимости биологических тканей, дающий возможность оценки широкого спектра морфологических и физиологических параметров организма. Он отличается от других методов относительной простотой измерения и точностью результатов. В биоимпедансном анализе измеряются активное и реактивное сопротивления тела человека или его сегментов на различных частотах. На их основе рассчитываются характеристики состава тела, такие как жировая, тощая, клеточная и скелетно-мышечная масса, объем и распределение воды в организме.

Импедансметрия определяет жировую и безжировую массу, процентное содержание жира в организме, индекс массы тела (показатель используемый для оценки степени ожирения и истощения), основной обмен веществ, активную клеточную массу (мышцы, органы, мозг и нервные клетки), количество внеклеточной, внутриклеточной и общей жидкости, соотношение Na/K.

Современные спортсмены и тренеры хорошо понимают важность достижения и поддержания оптимальной массы тела для демонстрации

высоких спортивных результатов. Соответствующие размеры, состав тела и телосложение имеют большое значение для достижения успеха почти во всех спортивных дисциплинах, не исключение и силовые виды спорта, такие как пауэрлифтинг, атлетизм, гиревой спорт и армрестлинг.

Методы оценки компонентного состава тела применяются для характеристики состояния тренированности спортсменов. Под тренированностью в спорте принято понимать уровень развития функциональных возможностей различных систем организма и приспособленности их к возрастающим физическим нагрузкам. Судить об уровне физической подготовленности спортсменов на всех этапах тренировочного процесса в режиме мониторинга позволяют биоэлектрические параметры и показатели состава тела. Они также дают возможность оперативного обследования спортсменов в динамике тренировочного цикла.

Состав тела рассматривается в спорте как один из факторов, определяющих результативность спортивной деятельности. Использование биоимпедансного анализа в практике спортивных тренеров и врачей только начинается, но уже получены некоторые результаты и выработаны методические подходы к проведению обследования спортсменов.

Отличительной особенностью метода биоимпедансного анализа является возможность оперативного обследования спортсменов в динамике тренировочного цикла силами штатного медицинского персонала спортивных клубов и школ. Это позволяет судить об уровне физической подготовленности спортсменов на всех этапах тренировочного цикла в режиме мониторинга.

Основными задачами применения биоимпедансного анализа в силовом спорте и спортивной медицине являются:

1. Оценка оптимальных значений параметров состава тела для конкретных видов спорта и в зависимости от уровня квалификации спортсменов.

2. Мониторинг состояния тренированности спортсменов на этапах тренировочного цикла и в ходе к подготовке к соревнованиям.

3. Выявление особенностей и контроль эффективности восстановительных процессов в организме спортсмена после тренировочных нагрузок и в соревновательном периоде.

4. Мониторинг биоимпедансных параметров отдельных мышечных групп при силовых нагрузках и профилактика нарушений, связанных с неадекватным выбором режима питания и тренировочных нагрузок[1, с.125].

Для осуществления анализа обычно берутся следующие основные показатели состава тела спортсменов: жировая масса, активная клеточная масса, скелетно-мышечная масса и фазовый угол.

Жировая масса – ведущий компонент телосложения, определяющий внешний вид человека. Избыток жировой массы снижает мобильность организма, а так же увеличивает массу тела, что не позволяет попасть в нужную

весовую категорию, что характерно для спортсменов в силовых видах спорта, поэтому у квалифицированных спортсменов наблюдаются пониженные значения % ЖМТ. Вместе с тем, дефицит жировой массы может приводить к серьезным нарушениям здоровья. В практике спортивной медицины рекомендуется информировать тренеров и спортсменов об оптимальных для данного вида спорта, а также минимально допустимых значениях %ЖМТ.

Активная клеточная масса (АКМ) является частью массы тела без жира. Она состоит из мышц, органов, мозга и нервных клеток. Для того, что бы активная клеточная масса играла роль мотора организма, ее нужно правильно питать. Очень важно при снижении веса терять именно жир и сохранять неизменной активную клеточную массу, что необходимо иметь ввиду при похудении для перехода в другую весовую категорию так как, похудев за счет уменьшения АКМ спортсмены рискуют уменьшить силовые способности и ухудшить процессы восстановления организма после тренировок.

Поэтому необходимо, чтобы активная клеточная масса поддерживалась благодаря физической активности и сбалансированному питанию. Процентная доля является частью участвующих в обмене веществ АКМ клеток в тощей массе. В норме она составляет для женщин свыше 50%, а для мужчин свыше 53% [2, с.57]. У представителей силовых видов спорта этот показатель может быть несколько еще выше. Низкий показатель процентной доли АКМ может служить указателем на недостаточность питания. Увеличение доли АКМ соответствует увеличению уровня работоспособности организма.

Фазовый угол – параметр, характеризующий ёмкостные свойства клеточных мембран, жизнеспособность биологических тканей, состояние клеток организма, уровень общей работоспособности, активности (интенсивности) обмена веществ. По величине данного показателя определяется биологический возраст, т.е. соответствие физических параметров организма фактическому его возрасту. Считается что, чем выше фазовый угол, тем лучше состояние тканей. Фазовый угол рассматривается как количественный индекс состояния мышечной ткани и общего метаболизма в организме, его изменение характеризует динамику метаболических процессов, а повышение в допустимых пределах свидетельствует об улучшении состояния тканей и уменьшении биологического возраста организма.

Значения фазового угла в диапазоне 5,4 – 7,8 градусов классифицированы как нормальные, в диапазоне 4,4–5,4 градусов – как пониженные, и менее 4 градусов – как низкие. Значения фазового угла, превышающие 7,8 градусов, были определены как повышенные. Нормальные и повышенные значения могут считаться благоприятным прогностическим признаком [3, с.73].

Изучение изменения фазового угла биоимпедансным методом позволяет оценить степень работоспособности. Уменьшение фазового угла может быть одним из признаков снижения работоспособности, накопления продуктов метаболизма и, как следствие, перетренированности спортсмена. Показатели

значений фазового угла могут быть использованы так же в спортивном отборе в силовых видах спорта, так как позволяет выявить наиболее потенциально хороших спортсменов.

Скелетно-мышечная масса является частью активной клеточной массы и является важным компонентом тела, которая служит мерой адаптационного резерва организма и составляет в среднем 30-40% веса. Масса скелетных мышц зависит от уровня физической подготовки и пищевого фактора. Процент скелетно-мышечной массы в тощей массе в % – характеризует физическое развитие и уровень тренированности в силовых видах спорта. Биоимпедансная оценка скелетно-мышечной массы используется в спортивной медицине наряду с антропометрическими оценками для характеристики физического развития и уровня тренированности. По увеличению процента скелетно-мышечной массы и уменьшению жировой массы можно судить об эффективности тренировочного процесса. Занятия спортом в известной степени ликвидируют возможные диспропорции в увеличении мышечной массы. В то же время чрезмерные мышечные усилия приводят к стремительной гипертрофии мышечных волокон. С увеличением мышечной массы возрастает и мышечная сила. Таким образом, диагностика состава тела в силовых видах спорта важна при: определении уровня общей работоспособности, оценке адаптации к факторам среды обитания, определении резервов организма, прогнозировании спортивных результатов.

Биоимпедансная диагностика позволит грамотно достигнуть оптимального баланса между количеством жировой массы, мышечной массы и воды в организме в процессе восстановления и физических нагрузок, подобрать суточный рацион питания, разработать индивидуальную программу коррекции массы тела исключительно за счет воды и жиров, а не мышечной массы.

### Литература

1. Николаев, Д.В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д.В. Николаев. М. : - Наука, 2009. – 392 с.
2. Брожек, И. Определение компонентов человеческого тела / И. Брожек // Вопр. антропол. 1960. – № 5. – С. 57.
3. Иванов, Г.Г. Биоимпедансный метод определения состава тела / Г.Г. Иванов. – М.: Вестник РУДН, сер. "Медицина", 2000. – № 3. – С. 73.

*The article presents a description of the main measures of body composition, features of bioimpedance analysis and its role in training athletes in power sports.*

**Keywords:** *bioimpedance analysis, power sports, body fat, muscle mass.*

**Н. П. Петрушкина, И. А. Якубовская**

Уральский государственный университет физической культуры,

г. Челябинск, Российская Федерация

E-mail: [25ppnn@mail.ru](mailto:25ppnn@mail.ru)

## **ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА**

*Изучены морфофункциональные характеристики студентов призывного возраста физкультурного вуза. Уровень физической работоспособности, выносливости и силовых качеств, уровень возбудимости и уравновешенности нервной системы, а также устойчивость функциональной системы и уровень функциональных возможностей оказались достоверно выше, чем в контроле. По функциональным характеристикам кардиореспираторной системы различия не установлены.*

**Ключевые слова:** *студенты, призывной возраст, морфофункциональный статус, двигательные качества, кардиореспираторная система, нервная система.*

Характер адаптации военнослужащих к воздействию специфических факторов, различных по интенсивности и длительности, определяется исходным уровнем физических качеств, необходимых для выполнения воинской службы. При недостаточности адаптационных механизмов у военнослужащих формируются так называемые «дизадаптационные» состояния, предшествующие развитию болезни и предрасполагающие к ней, а также девиации в поведении (самоповреждения, суицидальные угрозы, проявления «неуставного» поведения и т.д.) [1, 2].

Ко времени призыва в Вооруженные Силы развитие основных физических качеств (показатели силы и выносливости, скоростно-силовые возможности, координация движений, гибкость и ловкость, точность дифференцировки мышечных усилий, устойчивость вестибулярного аппарата и др.) у молодых людей должно быть полностью завершено [4, 5] и соответствовать предстоящей воинской службе, что и определит полноценную адаптацию к ней и ее дальнейшую эффективность.

Важность разработки программ подготовки к службе в армии лиц, составляющих группу риска развития у них дизадаптационных нарушений, определяет актуальность исследований, посвященных проблеме сохранения здоровья военнослужащих по призыву, что связано с регистрацией низкого уровня психических и физических показателей у молодежи призывного возраста [1, 4].

Цель исследования: оценка морфофункционального статуса студентов призывного возраста, обучающихся в вузе физической культуры.



**Материал и методы исследования.** Для проведения исследования сформированы две равные по численности и сходные по возрасту группы студентов призывного возраста. Основная группа включала студентов физкультурного вуза. В контрольной группе были юноши аналогичного возраста, обучающиеся в медицинском вузе.

В выделенных группах были изучены такие физические качества как: физическая работоспособность, выносливость и силовые качества. Физическую работоспособность оценивали по результатам выполнения Гарвардского степ-теста (распределение по оценкам от «отличной» до «плохой»), выносливость – во времени пробегания дистанции 3000 м (в секундах), силовые качества – по следующим тестам: разгибание рук из упора лежа на полу, подтягивание, сгибание туловища из положения лежа, руки за головой (по числу и распределению по оценкам от «отличной» до «неудовлетворительной») [3, 5].

Поскольку физические качества в определенной степени детерминируются морфофункциональными особенностями, мы оценивали у юношей обеих групп антропометрические показатели (масса и длина тела, окружность грудной клетки) и ряд функциональных характеристик кардиореспираторной системы (показатель эффективности расходования адаптивных резервов организма при воздействии гипоксического стимула, время задержки дыхания на выдохе) [3, 5].

Для оценки функционального состояния сенсомоторных центров нервной системы подростков исследовали уровень возбудимости и уравновешенности нервной системы. Исследование выполнено на оборудовании комплекса «Психотест» («НейроСофт» г. Иваново). Возбудимость определяли по скорости простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), а уравновешенность – по реакции на движущийся объект (РДО). На основании результатов выполнения первого теста рассчитаны некоторые функциональные показатели – функциональный уровень (ФУ) и устойчивость функциональной системы (УФС), а также уровень функциональных возможностей (УФВ) – в нормализованных единицах [6].

Полученные данные обрабатывали традиционными методами биостатистики: количественные признаки – среднее значение  $\pm$  ошибка средней и межгрупповое сравнение по критерию Стьюдента; качественные признаки – распределение – в процентах и межгрупповое сравнение по критерию Фишера. Был принят 95% уровень значимости.

**Результаты исследования и обсуждение.** При изучении антропометрических показателей не было выявлено достоверных различий по средним значениям длины тела студентов исследуемых групп: в основной группе -  $172 \pm 2,3$  см и  $171 \pm 2,7$  см, в контрольной. Вместе с тем были зарегистрированы существенные различия между группами по массе тела и окружности грудной клетки. Так, среднее значение массы тела в основной группе составляло  $64,0 \pm 1,8$  кг, в контрольной –  $59,3 \pm 1,3$  кг. Окружность грудной клетки у студентов медицинского вуза также оказалась меньше, чем у

студентов физкультурного вуза, соответственно:  $85,9 \pm 0,7$  см и  $87,5 \pm 0,4$  см. Эти различия связаны очевидно с двигательного режима в период, предшествующий поступлению и во время обучения в вузе.

Исследование работоспособности обследованных студентов показало достоверные различия в распределении по оценкам выполнения Гарвардского «степ – теста» (табл. 1): по «плохим» оценкам (30% против 15%) и оценкам «ниже средней» (27% и 12%), которые среди студентов медицинского вуза регистрировались достоверно чаще, чем в контроле. Соответственно достоверные различия выявлены и по проценту лиц с оценкой «Средняя», которых в основной группе было больше, чем в контрольной группе (27% и 12%).

При анализе распределения по оценкам выполнения двигательных тестов установлено, что число лиц с «низкими» оценками в основной группе было достоверно ниже, чем в контроле (табл. 1). Наибольшие затруднения у студентов медицинского вуза вызывали подтягивание, разгибание рук из упора лежа на полу, сгибание туловища из положения лежа, руки за головой.

Достоверные различия между группами выявлены и по времени пробегания молодыми людьми дистанции 3000 м, что характеризует их выносливость:  $876,3 \pm 37,5$  с – в основной и  $912,3 \pm 33,92$  с – в контрольной.

При оценке функционального состояния кардиореспираторной системы выявлены некоторые различия между группами, но они были недостоверны. Время задержки дыхания у молодых людей основной группы ( $21,0 \pm 2,56$  с) оказалось несколько больше, чем в контрольной ( $15,8 \pm 1,59$  с). Результаты выполнения теста «Показатель эффективности расходования адаптивных резервов организма» также достоверно не различались, составляя соответственно:  $1,0 \pm 0,09$  и  $0,87 \pm 0,16$  нормализованных единиц.

Уравновешенность процессов возбуждения и торможения оценивали по тесту «Реакция на движущийся объект». Следует отметить, что студенты медицинского вуза отличались более высокой степенью уравновешенности:  $45,0 \pm 4,60\%$  против  $60,0 \pm 0,20\%$  - в основной.

Программа «Д-СПАС» (2014 г.) осуществляет осциллометрическую обработку данных опроса датчика давления полуавтоматического тонометра «LD1» в процессе стандартного нагрузочного тестирования (4 минуты). Результаты включают (рис. 1) параметры сердца (12), сосудов (2), реологии крови (8), функционального состояния (10), вариабельность сердечного ритма (12). Представлены также отклонения от норм функциональных и гемодинамических параметров; мгновенный профиль пульсовой волны [4-5]; схемы диагностики гипертонии и сердечной недостаточности, потребления кислорода в контрольных точках, распределения долей источников энергообеспечения, динамики изменений ключевых параметров. Ключевым диагностическим инструментом является сопоставление индивидуальной и статистической динамики изменения ЧСС [3].

Таблица 1 – Распределение подростков по оценкам результатов выполнения тестов

Тесты	Оценка	Группы, распределение в %, значение критерия Фишера		
		основная	контрольная	F
Гарвардский степ-тест	Отличная	31,0	<u>16,0*</u>	6,41
	Хорошая	15,0	15,0	0
	Средняя	27,0	<u>12,0*</u>	7,42
	Ниже средней	12,0	<u>27,0*</u>	7,42
Разгибание рук из упора лежа на полу	Отличная	30,0	<u>15,0*</u>	6,60
	Хорошая	52,0	50,0	0,08
	Удовлетворительная	17,0	<u>32,0*</u>	6,21
	Неудовлетворительная	1,0	3,0	1,09
Подтягивание	Отличная	30,0	20,0	2,69
	Хорошая	47,0	35,0	2,99
	Удовлетворительная	22,0	<u>39,0*</u>	8,89
	Неудовлетворительная	1,0	<u>6,0*</u>	4,34
Сгибание туловища из положения лежа, руки за головой	Отличная	31,0	<u>14,0*</u>	8,57
	Хорошая	52,0	47,0	0,50
	Удовлетворительная	15,0	<u>33,0*</u>	9,18
	Неудовлетворительная	2,0	6,0	2,23

*\* достоверные различия между группами*

Таблица 2 - Средние значения результатов оценки теста «Простая зрительно-моторная реакция»

Показатели	Группы, средние значения $\pm$ ошибка средней, значение критерия Стьюдента		
	основная	контрольная	t
Время ПЗМР (мс)	215,1 $\pm$ 9,42*	243,6 $\pm$ 10,45	<u>2,03</u>
Функциональный уровень (н.е.)	4,87 $\pm$ 0,17	4,49 $\pm$ 0,32	1,05
Устойчивость функциональной системы (н.е.)	2,11 $\pm$ 0,03*	1,69 $\pm$ 0,05	<u>7,03</u>
Уровень функциональных возможностей (н.е.)	3,8 $\pm$ 0,03*	3,1 $\pm$ 0,10	<u>2,21</u>

*\* - достоверные различия*

**Заключение.** Таким образом, уровень физической подготовленности молодых людей к службе в армии, который характеризуется показателями физической работоспособности, выносливости и силовых качеств, в группе студентов физкультурного вуза оказался достоверно выше, чем в контроле, что

очевидно связано со спецификой вуза, особенностями учебного процесса и двигательного режима. Немаловажное значение имеет и факт предшествующих поступлению постоянных занятий спортом студентов физкультурного вуза. Установленные различия по антропометрическим показателям могут быть обусловлены этими же причинами.

Учитывая низкие показатели физической подготовленности студентов медицинского вуза, можно сделать заключение, что они нуждаются в соответствующей физической подготовке.

В настоящее время поиску решений обозначенной проблемы уделяется определенное внимание и рекомендуется использование не только медицинских, но и ряда педагогических, психологических и других воздействий. Учитывая значимость вклада физической подготовки в физическое воспитание молодых людей допризывного возраста, целесообразно решать проблему путем воздействия физическими упражнениями. Такая подготовка к службе в армии может проводиться по месту учебы или жительства в спортивных клубах.

### Литература

1. Барышев А.В. Проблема адаптации военнослужащих по призыву к службе в Вооруженных силах: социальный и медико-биологический аспекты / Барышев А.В., Петрушкина Н.П., Ширшиков В.В. // Человек. Спорт. Медицина. – 2008. - №4 (104). С. 82-83.

2. Барышев А.В. Факторы риска нарушений адаптации к службе в армии у военнослужащих по призыву / Барышев А.В., Петрушкина Н.П., Ширшиков В.В. // Материалы 1-й Международной научной конференции «Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды 9-11 октября 2006), Челябинск, С.240-243.

3. Петрушкина Н.П. Практикум по физиологии (раздел спортивная физиология): учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры // Н.П. Петрушкина, А.И. Пустозеров. – Челябинск: УралГУФК, 2010. – 110 с.

4. Петрушкина Н.П. Физическая подготовленность к службе в армии юношей призывного возраста / Петрушкина Н.П., А.В.Барышев // В мире научных открытий. – 2010. - № 4-14, С. 126-128.

5. Петрушкина Н.П., Жуковская Е.В. Возрастная физиология. Челябинск: УралГУФК, 2010. – 300 с.

6. Пустозеров А. И. Оценка психического компонента функционального состояния студентов, занимающихся физической культурой Востока / А.И.Пустозеров, Н.П.Петрушкина, В.К.Миловидов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2013. - №12. – С 285-292.

*Morphofunctional characteristics of service age youth from university of physical culture are investigated in the article. Physical working capacity, endurance and strength qualities level, excitability and balance of the nervous system, functional*

*system tolerance and functional capacities level in this group were higher than in the control group. No definitions are observed in cardio-respiratory system functional characteristics between these groups.*

**Keywords:** *students, service age, morphofunctional status, motional qualities, cardio-respiratory system, nervous system*

**Б. В. Семен, О. М. Бордун, И. И. Кухарский**

Львовский национальный университет имени Ивана Франко,

г. Львов, Украина

E-mail: [bordun@electronics.lnu.edu.ua](mailto:bordun@electronics.lnu.edu.ua)

### **ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ МОЧИ СПОРТСМЕНОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ**

*Исследованы спектры люминесценции сухих остатков мочи спортсменов до и после проведения тренировки. Обнаружено тушение люминесценции и низкоэнергетический сдвиг максимумов спектров люминесценции после тренировки в различных группах спортсменов. Проведен анализ полученных результатов исследований.*

**Ключевые слова:** *тренировочный процесс, физические нагрузки, моча, мочевины, спектры люминесценции.*

Для достижения высоких результатов в спортивной деятельности важную роль играет разносторонняя спортивная подготовка спортсмена. При этом особая роль уделяется функциональной деятельности систем организма. Вследствие этого возникает необходимость использования эффективных методов диагностики функционального состояния спортсмена. Это достигается автоматизацией и унификацией лабораторных методов исследований, разработкой практических клинико-диагностических методик [1–3]. Одним из таких методов является метод люминесцентной диагностики, который позволяет проводить анализ биологических жидкостей, в частности, мочи, для выявления в ней солей различного типа. Благодаря информативности и чувствительности данного метода, представляется актуальным исследование влияния физических нагрузок на спектры люминесценции мочи спортсменов различных видов спорта.

**Методика эксперимента.** Для исследований используется 2–3 капли мочи, которые наносятся на кварцевую пластинку, нагретую до 40–45°C. После испарения жидкости проводится анализ спектров люминесценции высушенных остатков. Все образцы были подготовлены и исследованы в одинаковых

условиях. Кроме того моча предварительно диагностировалась в клинической лаборатории Львовской областной специализированной клинической больницы на наличие патологических солей и других отклонений от нормы.

Исследование люминесценции при лазерном возбуждении проводилось в режиме импульсного возбуждения с использованием азотного лазера ЛГИ-21 и аргонового лазера М-931. Свечение образцов анализировалось с помощью монохроматора МДР-12 и регистрировалось фотоумножителем ФЭУ-79, сигнал с которого подавался на резонансный усилитель и через аналого-цифровой преобразователь интерфейса на компьютер IBM/PC для записи спектра люминесценции.

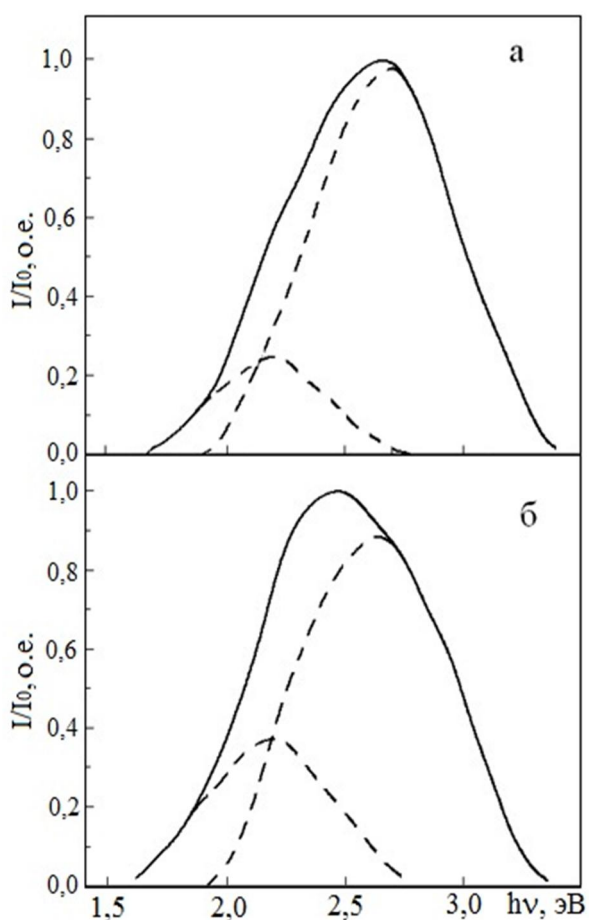


Рисунок 1 – Спектры люминесценции сухих остатков мочи спортсменов без отклонений от нормы, полученные до (а) и после (б) тренировки при возбуждении азотным лазером ЛГИ-21,  $T=295$  К. Штриховые линии – элементарные составляющие

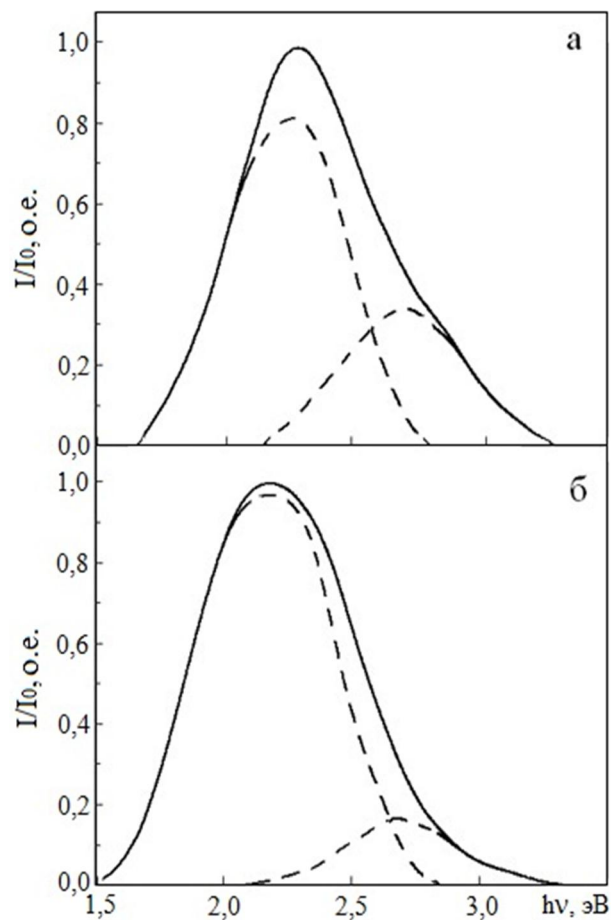


Рисунок 2 – Спектры люминесценции сухих остатков мочи спортсменов при наличии оксалатных солей, полученные до (а) и после (б) тренировки при возбуждении азотным лазером ЛГИ-21,  $T=295$  К. Штриховые линии – элементарные составляющие

**Результаты и обсуждение.** В результате проведенных измерений была выявлена характерная особенность смещения максимума спектра люминесценции сухих остатков мочи в длинноволновую область после

проведенной тренировки, что наблюдалось в разных группах спортсменов (рис. 1–3). Кроме того, во всех измерениях наблюдалось уменьшение интенсивности свечения люминесценции после проведения тренировки.

Нами проведены исследования на группах спортсменов, которые специализируются в скоростно-силовых (борьба, бокс), силовых (тяжелая атлетика) видах спорта и видах спорта, требующих выносливости (бег на длинные дистанции, спортивное ориентирование, лыжные гонки). Группы выбирались на основе разного спортивного мастерства, а также при наличии в моче различных патологических солей или мочи в норме. При этом установлено, что независимо от класса спортсмена и наличия отклонений от нормы в сухих остатках мочи всегда наблюдается длинноволновый сдвиг максимума спектра люминесценции после проведенной тренировки. Полученные результаты исследований можно свести в таблицу 1. При этом величина спектрального смещения зависит от ряда факторов, среди которых класс спортсмена, величина и длительность физической нагрузки.

Однако, такая ситуация наблюдается только при возбуждении образцов азотным лазером ЛГИ-21. При возбуждении аргоновым лазером М-931 спектрального смещения максимума люминесценции в области 564 нм (2,20 эВ) не наблюдается, а происходит только уменьшение интенсивности люминесценции в образцах, полученных после проведения тренировки.

Таблица 1 – Спектральные сдвиги спектров люминесценции сухих остатков мочи спортсменов после проведенной тренировки

Виды спорта	Спектральный сдвиг максимума спектра, нм
Силовые (тяжелая атлетика)	5-10
Скоростно-силовые (борьба, бокс)	5-15
На выносливость (бег на длинные дистанции, спортивное ориентирование, лыжные гонки)	10-30

Такая ситуация свидетельствует о том, что свечение исследуемых образцов представляет собой широкую полосу, форма которой зависит от энергии возбуждения. В связи с малой информативностью таких спектров, возникает необходимость разделения сложного спектра на элементарные составляющие, т.е. определения количества элементарных полос, их формы и положения на шкале частот. Наиболее распространенным методом разложения таких спектров является метод Аленцева-Фока, который и был использован в настоящей работе. В процессе расчетов использованы стандартные программы для обработки оптических спектров.

Проведенные ранее исследования [4] показывают, что при наличии в моче патологических солей происходит тушение интенсивности ее люминесценции. Такая ситуация является характерной во многих случаях, когда наличие примесей приводит к тушению люминесценции соединений. Именно по разности интенсивности люминесценции в присутствии и при отсутствии примесей судят о наличии этих примесей. Исходя из этого, полученные результаты свидетельствуют о том, что после проведенной тренировки изменяется содержание солей в моче, которое и приводит к тушению люминесценции, а также к перераспределению относительной интенсивности полос люминесценции сухих остатков мочи при возбуждении лазером ЛГИ-21.

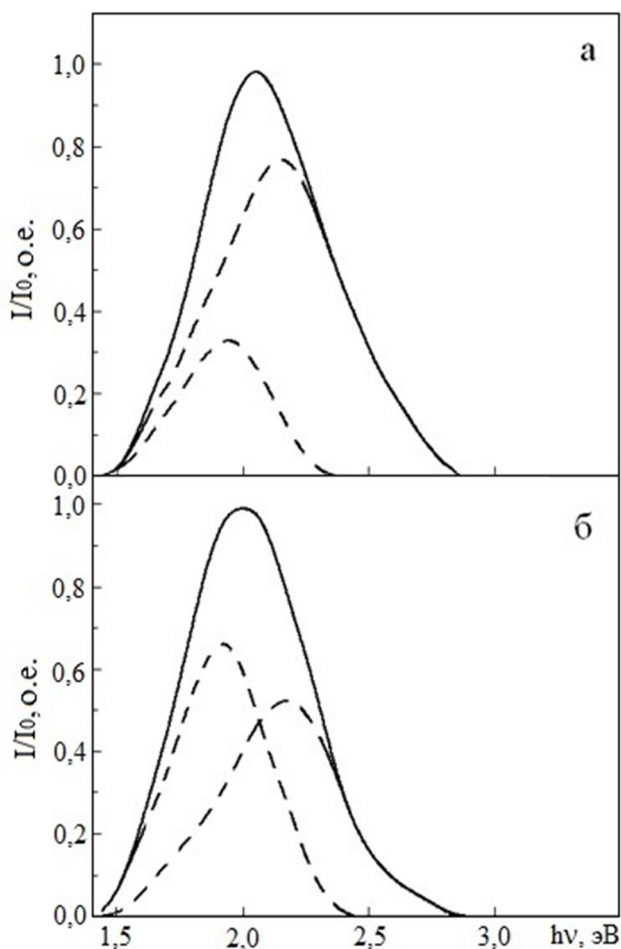


Рисунок 3 – Спектры люминесценции сухих остатков мочи спортсменов при наличии уратных солей, полученные до (а) и после (б) тренировки при возбуждении азотным лазером ЛГИ-21,  $T=295$  К. Штриховые линии – элементарные составляющие

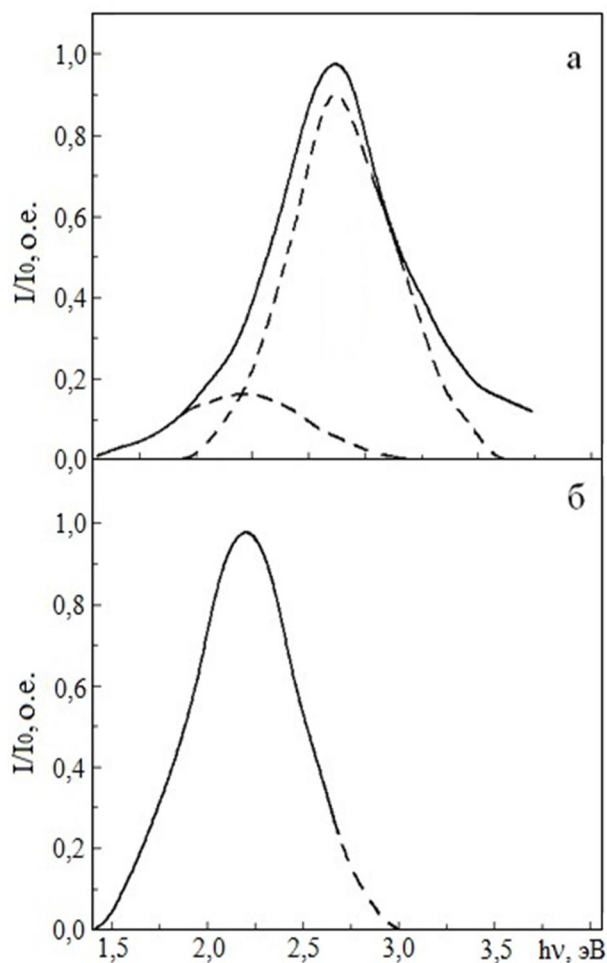


Рисунок 4 – Спектры люминесценции мочевины при возбуждении азотным лазером ЛГИ-21 (а) и арговым лазером М-931 (б),  $T=295$  К. Штриховые линии – элементарные составляющие

Кроме того, исследование [4] показали, что спектры люминесценции мочи как в норме, так и при наличии патологических солей, определяется ее



основным компонентом – мочевиной –  $\text{CON}_2\text{H}_4$ . Полученные результаты свидетельствуют о том, что люминесцентное свечение в исследуемых образцах различных типов имеет общую природу, которая вероятнее всего обусловлена электронными процессами с участием молекулярных орбиталей мочевины. Для проверки этого утверждения были измерены спектры свечения мочевины при возбуждении лазерами ЛГИ-21 и М-931 и проведено их разложение на элементарные составляющие (рис.4). В результате установлено, что спектры люминесценции мочевины при возбуждении азотным лазером состоят из двух элементарных полос с максимумами при 2,65 эВ (468 нм) и 2,20 эВ (564 нм). Это полностью подтверждает высказанное предложение о том, что спектры люминесценции сухих остатков мочи определяется свечением ее основного компонента – мочевины.

Проведенные расчеты плотности состояний и зонного строения мочевины [5] показали, что верхняя заполненная молекулярная орбиталь мочевины имеет сложное строение и обусловлена влиянием  $\text{C}=\text{O}$  и  $\text{C}-\text{N}$  связей. Согласно с [5] верхние заполненные орбитали мочевины состоят из энергетических уровней О и N. Нижние свободные орбитали мочевины преимущественно состоят с энергетических уровней С. Исходя из этого, полосы люминесценции, выделенные нами в спектрах люминесценции мочевины и сухих остатков мочи, могут быть обусловлены переходами с участием неразделенных пар электронов гетероатомов О и N.

Вероятность  $n \rightarrow \pi^*$  переходов у гетероатомов – различная, она выше у атомов, имеющих больший атомный радиус. Также экспериментально установлено, что энергия  $n \rightarrow \pi^*$  переходов уменьшается в ряду  $\text{N} > \text{O} > \text{S}$  [5]. Это дает возможность связать две полосы излучения в спектрах люминесценции мочевины и сухих остатков мочи с максимумами при 2,20 эВ и 2,65 эВ с  $n \rightarrow \pi^*$  переходами с участием неразделенных пар электронов гетероатомов О и N соответственно.

Учитывая, что в моче, которая является продуктом выделения почек, кроме мочевины присутствует и ряд катионов и анионов, то их связь с карбонильной группой  $\text{C}=\text{O}$  и аминогруппой  $\text{NH}_2$  приводит к перераспределению электронной плотности в молекуле, вследствие чего и может наблюдаться тушение люминесценции и перераспределение относительной интенсивности между выделенными полосами люминесценции. Это хорошо согласуется с полученными результатами, которые свидетельствуют, что при увеличении нагрузки во время тренировки интенсивность свечения люминесценции мочи уменьшается.

Отметим также, что в спектрах свечения сухих остатков мочи спортсменов с наличием уратных солей наблюдается дополнительная низкоэнергетическая полоса люминесценции в красной области 1,85 эВ (670 нм). Поскольку эта полоса отсутствует в других спектрах люминесценции мочи спортсменов и

чистой мочевины, то логично связать ее с солями мочевой кислоты – уратами, которые присутствуют в исследуемой моче с уратными солями.

Проведенные измерения также показали, что наибольшее спектральное смещение максимума спектра излучения до 40 нм вызывают «ударные тренировочные занятия», в процессе которых спортсмены выполняют большой объем работы по продолжительности или интенсивности. Такие измерения позволяют оценить индивидуальную реакцию организма на конкретные тренировочные нагрузки.

**Заключение.** Проведенные исследования спектров люминесценции сухих остатков мочи спортсменов на основе обнаруженного тушения до и после проведенных тренировок и спектрального низкоэнергетического сдвига максимума спектра люминесценции указывают на возможность определения люминесцентным методом количества солей, которые с мочой выводятся из организма. Использование метода Аленцева-Фока для разделения спектров люминесценции сухих остатков мочи и мочевины показывает, что эти спектры состоят из тех же полос. Полосы с максимумами при 2,20 эВ (564 нм) и 2,65 эВ (468 нм) связываются с  $n \rightarrow \pi^*$  переходами с участием неразделенных электронов гетероатомов кислорода и азота соответственно.

### Литература

1. Halson S.L. Monitoring Training Load to Understand Fatigue in Athletes / S.L. Halson // Sports Medicine – 2014. Vol. 44, №2. – P. S139–S147.
2. Никулин Б.А. Биохимический контроль в спорте / Б.А. Никулин, И.И. Родионова – Москва: Советский спорт, 2011. – 232 с.
3. Черницкий Е.А. Спектральный люминесцентный анализ в медицине / Е.А. Черницкий, Е.И. Слобожанина – Минск: Наука и техника, 1989. –130 с.
4. Drobchak O. Photoluminescence of urine salts / Drobchak O., Bordun O. // Proceedings of the SPIE. –2008.– Vol. 6863. – P. 68630N-68630N-5.
5. Pisani C. Quantum-Mechanical Ab-initio Calculation of the Properties of Crystalline Materials. Lecture Notes in Chemistry. Vol. 67 / C. Pisani, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 1996. – 332 p.

*The luminescence spectra of sportsmen's dried urine samples before and after training were studied. The extinguishing of luminescence intensity and low-energetic shifting of luminescence maxima before and after training are revealed. The results of these studies was analyzed.*

**Keywords:** *training process, physical activity, urine, urea, luminescence spectra.*

## **К. Г. Томилин**

Сочинский государственный университет,  
г. Сочи, Российская Федерация  
E-mail: [tomilin-47@rambler.ru](mailto:tomilin-47@rambler.ru)

### **МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА**

*Представлены результаты 2-й Всероссийской научно-практической конференции «Туризм: гостеприимство, спорт, индустрия питания», проходившей в Сочинском государственном университете 27–28 октября 2016 года. В работе конференции приняло участие более 80 студентов, аспирантов и преподавателей из России и Украины.*

***Ключевые слова:** конференция, туризм, гостеприимство, спорт, медико-биологические исследования.*

27–28 октября 2016 г. на факультете туризма, сервиса и спорта состоялась 2-я Всероссийская научно-практическая конференция «Туризм: гостеприимство, спорт, индустрия питания» ([konfsochi@bk.ru](mailto:konfsochi@bk.ru)), в которой приняло участие более 80 преподавателей, аспирантов и студентов. В работе конференции приняло участие более 80 студентов, аспирантов и преподавателей из России, а также из Украины (рис. 1).





Рисунок 1 – Проведение 2-й Всероссийской научно-практической конференции «Туризм: гостеприимство, спорт, индустрия питания»

**Цель исследования.** Обобщение современного опыта по научно-медицинскому обеспечению физической культуры, спорта и туризма.

**Результаты исследования.** А.В. Калинина, В.В. Хренкова, Л.В. Абакумова (РостГМУ, г. Ростов-на-Дону) представляли вариационную кардиоинтервалометрию, как метод достоверного контроля функционального состояния юных футболистов [1, с. 230–232]. В исследовании приняло участие 2 группы юных футболистов – воспитанники отделения футбола детско-юношеской спортивной школы «Гребной канал «Дон», в течение 2–3 лет тренировавшихся 4 раза в неделю: 12 девочек (возраст  $11,8 \pm 0,5$  лет) и 11 мальчиков (возраст  $11,7 \pm 0,4$  лет).

При анализе среднегрупповых показателей ВСР было выявлено, что наиболее адаптированными к физическим нагрузкам были девочки. У них зарегистрированы более длинные RR ( $672,2 \pm 22,4$ , у мальчиков  $625,5 \pm 30,2$  мс), меньшая ЧСС ( $90 \pm 2,8$  и  $97,8 \pm 3,8$  уд/мин), большие МО ( $670,0 \pm 28,3$  и  $625,0 \pm 33,7$  мс) и ВР ( $313,0 \pm 28,3$  и  $319,5 \pm 48,6$  мс), меньшие АМО ( $37,2 \pm 4,0$  и  $50,5 \pm 3,7$  %) и ИН ( $124,1 \pm 30,3$  и  $212,4 \pm 67,0$  усл. ед).

Текущее ФС юных спортсменов, вероятно, зависит как от врожденных механизмов регуляции сердечного ритма, так и от физического и психоэмоционального напряжения в процессе занятий спортом. У 63,6 % мальчиков УФС был негативным или предельно-допустимым (тахикардия и низкие функциональные возможности); у 50,0 % девочек – предельно-допустимым; у 36,4 % мальчиков и 50,0 % девочек – допустимым (нормокардия или тахикардия, сниженные функциональные возможности). Состояние регуляторных механизмов сердечного ритма более тонко отражают его спектральные характеристики.

По количественной представленности основных волн в ТР, адаптация сердечно-сосудистой системы у 45,5 % мальчиков и лишь у 8,0 % девочек обусловлена в большей степени HF-компонентом, отражающим вагусный контроль сердечного ритма; у 27,3 % мальчиков и 42,0 % девочек – LF-компонентом, отражающим активность симпатических центров; у 27,3 %

мальчиков и у 50 % девочек – VLF-компонентом, отражающим как физическое, так и психоэмоциональное перенапряжение и подключение неспецифических механизмов к управлению сердечной деятельности. Следовательно, большее количество девочек, по сравнению с мальчиками, платят более высокую физиологическую «цену» адаптации к физическим нагрузкам.

П.Б. Волков (ГГПИ, г. Глазов) освещал пути приобщения подростков с общим недоразвитием речи и задержкой психического развития к региональной туристической деятельности [1, с. 193–195]. Исследование проводилось с подростками специальных (коррекционных) образовательных учреждений, имеющих общее недоразвитие речи, задержку психического развития в возрасте 12–14 лет в летний период в условиях загородного оздоровительного лагеря (n=142). С воспитанниками в период с июня по август проведено 14 туристических походов, с общей протяженностью 160 км. Результаты исследования показали:

- под воздействием дозированной физической нагрузки и средового фактора у подростков произошли позитивные изменения в воспитании силовой выносливости (57 %); повышении двигательной активности (94 %); коррекция скованности движений, двигательных нарушений (33 %), перенос сформированных двигательных навыков на уроках АФВ в туристическую деятельность (89 %);

- у подростков с речевыми нарушениями отмечено повышение концентрации внимания (46 %); точность движений (64 %); равновесие (55 %);

- у подростков с задержкой психического развития отмечена позитивная динамика в коррекции логического и образного мышления (35 %); развитии координационных способностей (34 %); концентрации внимания (40 %).

Р.Н. Дьяченко, М.А. Дудкин, Ю.Д. Максименко. (НФ МГОУ, г. Ногинск) провели анализ внешкольной двигательной активности учащихся младших классов [1, 228–230]. С помощью студентов отделения физической культуры НФ МГОУ, было проведено исследование двигательной активности учеников 1–4 классов посредством снятия показателей с помощью мобильных приложений для операционных систем для смартфонов Android, Windows и iOS. Применение данных технологий выявило низкий уровень двигательной активности детей, и вместе с тем способствовало двукратному увеличению их интереса к физическим упражнениям, не связанным с передвижениями (в особенности на свежем воздухе).

К.А. Бугаевский (КПУ, г. Запорожье, Украина) изучал особенности ряда антропометрических значений и морфологических показателей в соматотипах у волейболисток [1, 191–193]. Лишь одна девушка-волейболистка отвечает критериям гинекоморфного (женского) соматотипа (9,09 %); три (27,27 %) параметрам андроморфного (мужского) полового соматотипа (показатель более 82,1), со значениями ИПД: 82,5; 84,5; 92,5. Остальные 7 (63,64 %) девушек отнесены к мезоморфному половому соматотипу.

Исследования свидетельствуют не только о сдвигах в сторону мезоморфии и андроморфии у спортсменок, но и о гормонозависимых сдвигах

со стороны костной системы. Нарушения костного таза, на фоне широких плеч и изменений ряда важных морфологических индексов в сторону андроморфности, свидетельствуют о перестройке их организма, с формированием мужского полового соматотипа.

В.Н. Кулезнёв (ЮЗГУ, г. Курск), Ю.В. Круглова (РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва), Е.А. Ларина (ЮЗГУ, г. Курск) раскрывали история допинга, проблемы связанные с ним, пути и перспективы их решения (устранения) в условиях геополитических реалий [1, 201–207].

По мнению М. Уильяма (1997) применяли анаболические стероиды 90 % мужчин, в тяжелой атлетике, бодибилдинге и пауэрлифтинге; метатели молота, копья, диска, толкатели ядра – в 70–80 % случаев; спринтеры и десятиборцы – в 40–50 %; 10 % спортсменов, специализирующихся в видах, связанных с проявлением выносливости, также используют анаболическую поддержку. Использование препаратов этого класса в спорте высших достижений и в детско-юношеском спорте приобретало, к сожалению, характер эпидемии.

При всех достижениях в создании, использовании наиболее актуальных методик обнаружения запрещенных препаратов, создание и использование на практике новинок допинга, и способов его сокрытия всегда будет на шаг впереди способов контроля. Допинг-контроль стабильно будет отстающим даже не на год-два, а на целые десятилетия.

Жесткий прессинг России есть не что иное, как политический заказ, зачастую без предъявления определенных доказательств. В результате отстранения российских легкоатлетов и тяжелоатлетов от «Олимпиады-2016» нанесен непоправимый моральный и материальный урон, разрушены карьеры и судьбы. В тоже время за 2015 год ВАДА было выдано 583 терапевтических разрешения на применение запрещенных препаратов: велоспорт – 102, легкая атлетика – 68, триатлон – 58, плавание – 42, лыжный спорт – 37.

Л.А. Калинин, Э.А. Зюрин (ФНЦ ВНИИФК, г. Москва), Н.А. Калинин («Сомномед», г. Москва), Д.А. Калинин (ФУ, г. Москва) освещали элементы познавательного туризма и оценки возможностей использования туристских Hi-Tech изделий – как возможное добавление в раздел «Туризм» комплекса ГТО [1, 185–188]. Создание простейших для нужд туристов Дронов может стать одной из важных задач модернизации комплекса. К Hi-Tech изделиям относится техническое устройство «Класс активно-познавательных тренажеров как элемент туристской дестинации». С его помощью организаторы, работающие в туристских Центрах, могут ознакомить испытуемых с тем квазиреальным уровнем физической и психофизической нагрузки, который предстоит преодолеть туристам в реальном туристском походе.

Для получения мультимедийной демонстрации были использованы различные проекторы типа «Epson EH-TW5200». Одновременно для создания микроклиматических условий (подобных г. Кисловодску на трассе терренкура) применялись микроклиматические установки и очистители воздуха с тремя степенями очистки воздуха – противоаллергенной очистки, использования

угольного фильтра для улавливания вредных газов и очистки с помощью антибактериального увлажняющего фильтра.

Ю.Е. Данилова и Д.Ю. Шевченко (СГУ, г. Сочи) изучали особенности психомоторного развития девушек 16–17 лет, занимающихся спортивной акробатикой [1, 226–228]. Среднегрупповой уровень развития координационных способностей у девушек различен:

– реагирующая способность: у 11 % – высокий уровень, 10 % – выше среднего, 50 % – средний, 10 % – ниже среднего, 19 % – низкий;

– кинестетическая способность: у 20 % – выше среднего уровень, 61 % – средний уровень, 10 % – ниже среднего, 9 % – низкий;

– способность к сохранению статического равновесия: у 10 % – высокий уровень, 5 % – выше среднего, 40 % – средний, 10 % – ниже среднего, 35 % – низкий; динамическое равновесие: у 6 % – выше среднего уровень, 60 % – средний, 10 % – ниже среднего, 24 % – низкий;

– ритмическая способность: у 30 % – высокий уровень, 10 % – выше среднего, 50 % – средний; 10 % – ниже среднего;

– способность к ориентации в пространстве: у 10 % – выше среднего уровень, 40 % – средний, 40 % – ниже среднего, 10 % – низкий.

Физическая подготовленность девушек 16–17 лет соответствовала, преимущественно, хорошему (выше среднего) уровню: «быстрота» у 9 % – высокому уровню, у 87 % – хорошему, у 5 % – среднему; взрывная сила ног у 31 % – высокому уровню, у 65 % – хорошему, у 4 % – среднему; аэробная выносливость у 20 % – высокому уровню, у 80 % – хорошему; силовая выносливость мышц верхнего плечевого пояса у 95 % – хорошему уровню, у 5 % – среднему; «гибкость» у 94 % – хорошему уровню, у 6 % – среднему.

Д.Ю. Шевченко, Ю.О. Глазков, М.А. Касаткина (СГУ, г. Сочи) представляли методику определения типа моторной асимметрии при обучении плаванию в группах начальной подготовки [1, 224–226]. В тестировании принимало 20 детей в возрасте 7–8 лет; для оценки ведущего полушария головного мозга использовалась методика «рука-глаз-нога» (Е.М. Бердичевская, 2004). При сравнении групповых результатов отмечалось следующее: 1) группа с доминированием левого полушария (64 %) демонстрирует преимущество: в реагирующей способности, способности к сохранению равновесия, ритмической способности; 2) амбидекстры (смешанный тип) – в способности к ориентации в пространстве и кинестетической способности; 3) с преобладанием правого полушария (5 %) – в тех же координационных показателях, что и амбидекстры.

**Заключение.** Конференция в Сочи прошла на высоком научном уровне, с интересными докладами и публикациями по медико-биологическому обеспечению физической культуры, спорта и туризма. По итогам научно-практической конференции выпущен сборник, который размещается на платформе РИНЦ.

Для иногородних участников организована традиционная экскурсия в Олимпийский парк и Красную Поляну (рис. 2).



Рисунок 2 – Олимпийские объекты, которые традиционно посещают иногородние участники сочинской конференции

### Литература

1. Туризм: гостеприимство, спорт, индустрия питания: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, г. Сочи, 26–28 октября 2016 г. / отв. ред. к.п.н., доц. К.Г. Томилин. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2016. – 266 с.

*In article are presented results Second All-Russian scientifically-practical conference: «Tourism: hospitality, sport, industry of the feeding», which took place of the October 27–28 2016 in Sochi state university. In functioning the conferences*



*have took part more than 80 students, graduate student and teachers from Russia, as well as from Ukraine.*

**Keywords:** *The All-Russian conference; tourism, hospitality, sport, physician-biological studies.*

**А. А. Хренова, Н. В. Рузанова**

Кемеровский Государственный университет, г. Кемерово,

Российская Федерация

E-mail: [hrenovaa@mail.ru](mailto:hrenovaa@mail.ru)

## **ФИЗИОТЕРАПИЯ КАК МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

*В статье перечислены и описаны физиотерапевтические методы повышения работоспособности спортсменов и эффект их применения.*

**Ключевые слова:** *физиотерапия, работоспособность, спортсмен, восстановление, физический фактор*

Образ жизни профессионального спортсмена напоминает скоростную автомагистраль, на которой часто происходят малоприятные случаи в виде сильного утомления, потери работоспособности, ушибов, переломов и серьёзных травм. Здоровье и спортивный результат каждого конкретного спортсмена зависит от состояния его здоровья, природной способности к данному виду спорта, особенностей ЦНС, образа жизни спортсмена, тренировок и медико-биологического обеспечения. Проблема факторов, ограничивающих работоспособность, чрезвычайно важна в спорте, ведь такое ограничение, поддающееся коррекции, но оставленное незамеченным тренером и спортсменом, может перечеркнуть всю карьеру последнего. Сегодня изучение заболеваемости и травматизма у атлетов в течение многолетней спортивной практики является перспективным направлением как в плане разработки методов профилактики патологических состояний, так и для продления спортивного долголетия и прогнозирования рекордных показателей. Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма – одна из важнейших задач спортивной медицины и неотъемлемая составная часть не только реабилитационного, но и тренировочного, и соревновательного периодов жизни спортсмена.

Рациональное физическое воздействие, фармакотерапия, физиотерапия, целевая диета позволяют повышать работоспособность и способность к быстрому восстановлению ресурсов организма, тренируемого после экстремальной нагрузки. Однако в последние годы среди медико-биологических методов восстановления спортивной работоспособности большое значение придаётся физическим факторам, то есть физиотерапии.

Такой крутой поворот в области спортивной медицины вызван недостаточной эффективностью фармацевтической терапии, и, как следствие, разработкой новых эффективных методов и методик их применения при лечении спортсменов. Достижения в изучении влияния природных факторов продемонстрировали ряд существенных преимуществ использования физиотерапии по сравнению с другими средствами медико-биологического обеспечения спорта. Целесообразность их использования не только как средств, восстанавливающих работоспособность, но и как способов повышения защитно-приспособительных реакций организма и предупреждения патологий у спортсменов подкреплена многообразием физических характеристик, возможностью индивидуальной дозировки, минимальным побочным и аллергическим воздействием и широким диапазоном процедур.

Физические факторы представляют собой сложный комплексный раздражитель, действия которого на рецепторные зоны организма изменяют физико-химические процессы в тканях, способствуют лучшей утилизации кислорода и быстрейшему выведению продуктов распада. Являясь естественными для организма человека, данные факторы хорошо переносятся, редко имеют противопоказания, не несут лекарственной нагрузки на организм, не являются допингом: не запрещены юридически и не выявляются при проведении допинговых проб. При правильном назначении с учётом индивидуальных особенностей конкретного организма, пола, возраста, спортивного стажа, индивидуальности психики, объёма и интенсивности тренировочного процесса, физической выносливости и задач, стоящих перед спортсменом, они продуктивно влияют на нервную систему, поддерживая стабильное психическое состояние, повышают работоспособность и выносливость, а также ускоряют восстановительные процессы после интенсивных физических нагрузок. Неграмотное же использование приёмов физиотерапии может оказаться малоэффективным или даже оказать отрицательное влияние на здоровье спортсмена.

При выборе и назначении физиотерапевтических процедур для спортсменов следует руководствоваться общими принципами проведения восстановительных мероприятий (педагогическими, психологическими, медико-биологическими). Также следует помнить, что данные мероприятия будут являться для спортсменов дополнительными нагрузками, поэтому они окажутся эффективными только в согласованности с режимом тренировки и режимом жизни спортсменов.

Важно, чтобы необходимость проведения физиотерапии назначалась специалистом в области физиотерапии или спортивной медицины и обязательно согласовывалась с тренером, для того, чтобы верно определить цель её назначения: повышение и восстановление работоспособности, применение фактора с лечебной или профилактической целью.

В подготовительном к соревнованиям периоде спортсмен имеет очень большие по объёму и интенсивности нагрузки и как следствие подвержен сильной утомляемостью, поэтому рекомендуется проводить

физиотерапевтические процедуры, которые ускоряют восстановительные процессы, создают наиболее благоприятные условия для проведения следующей тренировки. В соревновательный период, особенно перед стартом, важно использовать физические факторы, направленные на мобилизацию всех систем организма и обеспечивающие наилучший спортивный результат. Необходимо знать, какие функциональные системы организма сильнее нагружаются, и какие дольше восстанавливаются при определённом характере деятельности в определённом виде спорта, учитывать специфику организма и фазность восстановительных процессов. Рекомендуются сбалансированное сочетание методов общего и локального действия. Первые оказывают общеукрепляющее действие, а вторые, являясь специфическими, способствуют снятию утомления определённых групп мышц [4].

Для восстановления работоспособности спортсменов применяются различные процедуры, одними из которых являются массаж, гидропроцедуры (подводный душ-массаж, баня-сауна, ванны: контрастные, вибрационные, жемчужные, хлоридо-натриевые, хвойные, углекислые, скипидарные и др.), электросветопроцедуры (электростимуляция, амплипульстерапия, местная барокамера, электросон, гальванизация, лазерная терапия, гипоксикаторы и др.).

Самой распространённой процедурой является спортивный массаж, применяемый при подготовке спортсмена к соревнованиям для повышения работоспособности, снятия утомления (при восстановлении), устранения явлений гипоксии; в качестве помощи в выведении метаболитов; для улучшения микроциркуляции, работы внутренних органов; профилактики травматизма и заболеваний ОДА (опорно-двигательного аппарата) [3]. Спортивный массаж бывает профилактическим; активирующим, мобилизационным и восстановительным. Профилактический массаж применяется для профилактики травм и заболеваний ОДА. Активирующий, мобилизационный массаж выполняют перед тренировкой, соревнованием. Главными задачами такого массажа являются: мобилизация психоэмоционального состояния спортсмена, подготовка связок и мышц к предстоящей работе, ускорение вработываемости спортсмена, предупреждение возникновения травм и заболеваний двигательных структур. Задачами восстановительного массажа представляются: нормализация крово- и лимфотока, мышечного тонуса, снятие утомления с «рабочих» мышц, ускорение выведения продуктов метаболизма. Продолжительность массажа зависит от вида спорта, индивидуальных особенностей спортсмена, показателей возбудимости мышц и т.д. Феномен привыкания к массажу, т.е. снижение или даже прекращение эффекта его лечебного действия, хорошо известен. Поэтому, чтобы массаж доставлял не только удовольствие, но и максимальную пользу, необходимо соответствие процедуры тренировочным этапам [3].

В течение ряда лет в ЦНИИ курортологии и физиотерапии разрабатываются методики восстановления спортивной работоспособности с помощью прямоугольного импульсного тока низкой частоты, вызывающего электросон. Ведущую роль в механизме действия электросна играет

непосредственное влияние прямоугольного импульсного тока преимущественно на подкорково-стволовые отделы головного мозга (гипоталамус, гипофиз, ретикулярная формация), т.е. на важные вегетативно-эндокринные центры регуляции различных физиологических функций организма. В результате процедура электросна повышает функцию внешнего дыхания, окислительно-восстановительные процессы (тканевое дыхание), увеличивает насыщение крови кислородом, что способствует ускорению восстановления функциональных возможностей спортсмена. Процедуры электросна с частотой импульсов 10–20 Гц нормализуют показатели гемодинамики, снижают повышенный тонус симпатической нервной системы, улучшают показатели функционального состояния центральной нервной системы. Многолетние исследования также показали, что юным спортсменам электросна не показан, так как он ведёт к нарушению естественного сна [2].

Эффективным методом восстановления и повышения спортивной работоспособности являются синусоидальные модулированные токи (СМТ), генерируемые аппаратом «Амплипульс». Как показали работы ученых, эти воздействия вызывают раздражение нервных рецепторов и сокращение большого числа мышечных фибрилл, что обеспечивает микромассаж периферических сосудов, улучшает кровообращение в мышцах, способствует развитию коллатералей. Таким образом, стимулируется течение обменных процессов в утомленных мышцах, повышается содержание рибонуклеиновой кислоты в их волокнах, пластические материалы мышц расходуются более экономно. СМТ обладают также выраженными болеутоляющими свойствами. Они оказывают не только местное воздействие на утомленные мышцы, но и выраженное положительное влияние на состояние сердечно-сосудистой системы спортсмена, способствуя переходу его на более экономный уровень функционирования.

Существуют физические факторы, входящие в комплекс применяемых методов, которые не оказывают положительного влияния на организм спортсменов. Так, наблюдения за членами сборных команд России показали, что такие факторы, как ДМВ (дециметровая терапия), УВЧ (ультравысокочастотная терапия), СМВ (сантиметроволновая терапия) и УФО не способствуют нормализации нарушенного иммунитета у тренирующихся спортсменов, а наоборот, ведут к ещё большему его снижению и снижению спортивной работоспособности ( по данным тестирования и участия спортсменов в соревнованиях), увеличению количества заболеваний и травм.

Гидротерапия и бальнеотерапия представляются как распространённые и наиболее часто применяемые физические факторы, поскольку к их применению не так много противопоказаний. Такие водолечебные профилактические процедуры, как душ (веерный, душ Шарко, шотландский, циркулярный, каскадный и др.), ванны (контрастные, гипертермические, электровибрированные, серные, ванна Губбарда, сульфидовые и др.) способствуют ускорению окислительно-обменных процессов, выведению продуктов метаболизма, способствуют улучшению деятельности ЦНС,

сердечно-сосудистой и дыхательных систем, снимают болевые ощущения в мышцах, некоторые применяются при лечении травм ОДА и неврозов. Наблюдения показали, что проведение профилактических курсов у спортсменов-бегунов способствует уменьшению обострений старых травм и заболеваний [1].

Несмотря на выход физиотерапии в медико-биологическом обеспечении на лидирующие позиции, еще нельзя с полной уверенностью утверждать о ее максимальной пользе и эффективности. Исследования последних лет все чаще опровергают пользу многих физиотерапевтических методов. Поэтому к их выбору необходимо подходить с большой ответственностью и осторожностью, учитывая индивидуальный фактор как первостепенный.

### Литература

1. Дубровский, В.И. Использование гидротерапии в общей системе восстановления спортивной работоспособности: Методические рекомендации / В.И. Дубровский. – М., 2013. – 237 с.
2. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: Учебник для ВУЗов / В.И. Дубровский. – М. : Владос, 2014. – 511 с.
3. Кулиненко, О.С. Подготовка спортсмена: фармакология, физиотерапия, диета / О.С. Кулиненко – М.: Советский спорт, 2013. – 432 с.
4. Кулиненко О.С. Физиотерапия в практике спорта / О.С. Кулиненко, Н.Е. Гречина, Д.О. Кулиненко - М.: Спорт, 2017. – 320 с.

*The paper reports and specifies the physiotherapeutic ways of improving performance of athletes.*

**Keywords:** *physiotherapy, performance, sportsman, recovery, physical factory.*

### **В. Е. Чербарь, Н. В. Потапова**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
E-mail: [lera.258@mail.ru](mailto:lera.258@mail.ru)

### **РОЛЬ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ-ЛЫЖНИКОВ**

*В статье мы говорим о роли медицинского контроля функционального состояния спортсменов. А также рассматриваем выбор основных направлений тренировки лыжников-гонщиков на протяжении всех этапов многолетней подготовки.*

**Ключевые слова:** *Медико-биологическое обеспечение, врачебный контроль, состояние спортсменов, развитие физических качеств.*

В современном спорте контроль функционального состояния спортсменов является очень актуальной проблемой, так как необходимым условием развития и формирования тренированности и подготовленности спортсменов является выбор оптимальной нагрузки.

Целью исследования является изучение и выбор основных направлений тренировки лыжников-гонщиков на протяжении всех этапов многолетней подготовки.

Задачи исследования. Основными задачами исследования являются определение последовательности развития физических качеств, выбор оптимальных объемов и интенсивности нагрузок в зависимости от возраста и пола.

Методы исследования: изучение и анализ методической литературы, рекомендации ведущих специалистов лыжного спорта.

Медико-биологическое обеспечение – одно из решающих условий рационального использования средств физической культуры и спорта, высокой эффективности учебно-тренировочных занятий, осуществляется в виде врачебного контроля. Врачебный контроль – раздел медицины, призванный исключить условия, при которых могут проявляться отрицательные воздействия физкультурных занятий и мероприятий на организм занимающихся. В его задачу входит оценка здоровья, физического развития и функционального состояния организма, а также изучение изменений, возникающих в нем под влиянием систематических занятий физической культурой и спортом.

Путь к достижению высоких результатов в лыжных гонках достаточно длинный и тернистый, имеет свои возрастные, специфические характеристики и подвержен определенным закономерностям[1]. Важная роль на этом пути принадлежит правильно расставленным ориентирам, которые закладываются в основу многолетнего планирования подготовки. Поиск основных принципов планирования тренировочных программ от юных спортсменов до взрослых лыжников-гонщиков является в современных лыжных гонках наиболее актуальным.

По мнению одного из ведущих тренеров по лыжным гонкам Н. Лопухова, необходимо выстраивание четкой системы от детского спорта к взрослому. В основе методики подготовки лыжников-гонщиков должен лежать не годичный, а многолетний цикл.

К сожалению, действующая система оценки работы детских тренеров подталкивает к форсированной тренировке юных лыжников, к натаскиванию на сиюминутный результат. Такая подготовка выхолащивает организм молодого спортсмена и как следствие останавливает рост результатов в дальнейшем.

Одним из важнейших условий в подготовке юных лыжников – разносторонняя физическая подготовка, создание фундамента для дальнейшего роста спортсмена с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей развивающегося организма, психологической настроенности к многолетней циклической деятельности[2].

Успешная будущая спортивная деятельность зависит от уровня общей выносливости, проявляемой в специфических и неспецифических условиях. И это важно учитывать при проведении учебно-тренировочных занятий с юными спортсменами. Воспитание общей выносливости укрепляет здоровье, повышает функциональные возможности организма детей, гармонично развивает основные физические качества, способствует созданию прочной основы для дальнейшей спортивной деятельности.

Использование средств, способствующих развитию выносливости, при рациональном сочетании с другими средствами спортивной тренировки, одновременно способствует развитию и таких физических качеств, как быстрота, сила, ловкость[3].

Сегодня в теории и методике подготовки юных лыжников большое место отводится изучению оптимизации планирования тренировочных требований и их влияние на организм молодых спортсменов.

Эти контрольные упражнения и нормативные показатели, динамика их развития должны быть ориентиром в работе тренера и основными отправными данными при планировании подготовки молодых спортсменов. После того как все системы и органы, опорно-двигательный аппарат будут соответственно подготовлены, организм молодого спортсмена созреет, можно приступать к развитию специальной выносливости и решать соревновательные задачи.

При участии юных спортсменов в соревнованиях не должна стоять задача показать любой ценой максимальный результат. В первую очередь необходимо решать определенные тактические задачи: правильное распределение сил на дистанции с акцентом более сильного прохождения финишного отрезка; грамотно использовать арсенал лыжных ходов в зависимости от рельефа местности, силы соперников, подготовленности трассы; участвовать в тестировании лыж и смазки, выбрать правильную технологию подготовки лыж.

В тренировочной работе с молодыми лыжниками необходимо исходить из того, что определяющим качеством лыжника-гонщика являются выносливость и, прежде всего, нужно развивать те органы и системы, которые способствуют развитию этого качества. Известно, что выносливость определяется аэробной производительностью организма, развитием функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, возможностями двигательного аппарата. Значит, средства и методы тренировочного процесса должны быть подчинены задаче развития этих функций. Кроме того, именно в подростковом возрасте следует развивать важные для юного лыжника качества: быстроту, силу, ловкость, гибкость. Только при достаточном развитии этих качеств можно переходить над важнейшими для лыжника-гонщика качествами силовой и скоростной выносливости.

Процессы развития организма имеют два периода ускорения: от рождения до 4–5 лет и от 11 до 18 лет. Нас интересует второй период, получивший название «пубертатный скачок». Как известно, возраст от 11 до 18 лет отличается активным протеканием процесса полового созревания. Именно в этот период бурно развивается вегетативная система – основа жизнеобеспечения организма. Прежде всего, это сердечно-сосудистая и

дыхательная системы. Отсюда вытекает один из принципов, известный специалистам, но далеко не всеми принятый. Одна из задач тренировочного процесса в период полового созревания состоит в обеспечении условий, способствующих нормальному естественному развитию организма юных спортсменов. Выбор оптимального варианта возрастной динамики величины нагрузки должен вытекать из особенностей развития организма. Специалистами установлена гетерохронность развития физических качеств. Отмечены периоды, отличающиеся интенсивным формированием силы, быстроты, ловкости, гибкости. Наибольший эффект от тренировки достигается в период бурного развития физических качеств. Такие периоды получили название чувствительных или сенситивных.

Опираясь на теоретические данные и практический опыт, а также руководствуясь, указанными выше аспектами мы сформулировали основные принципы методики многолетней подготовки лыжников-гонщиков:

– дети до 10 лет знакомятся с основами лыжной техники, им прививается любовь к занятиям лыжным спортом;

– до 14-летнего возраста дети должны заниматься общефизической подготовкой и полностью освоить технику способов передвижения на лыжах. В этот период важно, чтобы тренировка была разносторонней и многообразной. В основе обучения технике лыжных ходов в этом возрасте должны преобладать классические лыжные хода;

– затем следует несколько лет постепенно возрастающих нагрузок, которые подводят организм молодых спортсменов к большим тренировочным объемам;

– с 19 лет начинается основной этап участия в соревнованиях, когда от спортсменов требуются самые высокие результаты, на которые они способны.

Таким образом, подготовку лыжников на всех уровнях квалификации следует рассматривать как единый, слитный процесс, основанный на биологических закономерностях развития организма человека.

### Литература

1. Кошкин А. А. Методы циклической нагрузки лыжников-гонщиков в подготовительном периоде / А. А. Кошкин // Лыжный спорт. – 1998. – № 1. – С. 13–15.

2. Кондрашова Н. А. Соотношение сил в мировых лыжных гонках / Н. А. Кондрашова // Лыжный спорт. – 1989. – № 2. – С. 35–39.

3. Плохой В. И. Возрастная динамика годовых объемов циклической нагрузки / В. И. Плохой // Лыжный спорт. – 1998. – С. 37–41

*In the article we are talking about the role of medical control of the functional condition of athletes. And also we consider the choice of the basic directions of training of skiers-racers during all stages of long-term preparation.*

**Keywords:** *Medical and biological support, medical control, the condition of athletes, the development of physical qualities.*



**Д. Н. Черногоров**

Московский городской педагогический университет,

г. Москва, Российская Федерация

E-mail: [chernogorovnikola@rambler.ru](mailto:chernogorovnikola@rambler.ru)

## **ВЛИЯНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ**

*В статье изложены результаты влияния соревновательной нагрузки на сердечно-сосудистую систему в виде отклонения дисперсионных характеристик, что расценивается как предикторы более выраженных морфологических нарушений миокарда у квалифицированных пауэрлифтеров.*

**Ключевые слова:** *квалифицированные спортсмены; сердечно-сосудистая система; пауэрлифтинг; соревновательная нагрузка; жим штанги лежа.*

В настоящее время научные специалисты периодически отмечают встречаемость показателей, свидетельствующих о таких патологических изменениях, как синусовая аритмия, миграция водителя ритма, изменения атриовентрикулярной проводимости вплоть до атриовентрикулярной блокады I степени, а также признаки гипертрофии левого желудочков.

Специалисты по врачебному контролю, опираясь на то, что данные отклонения не сопровождаются клиническими признаками, считают, что описанные отличия ЭКГ у спортсменов не должны вызывать серьезных опасений и препятствовать допуску их как к тренировкам, так и соревнованиям. Однако, многие авторы В.С. Беляев с соавт., 2015 г. [1]; С.М. Чечельницкая с соавт, 2015г. [4], ссылаясь на литературные источники, считают, что данный вопрос пока изучен далеко не полностью и необходимо продолжить исследования по оценке изменений показателей сердечной деятельности, фиксируемых у спортсменов под воздействием разных по объему и интенсивности физических нагрузок.

Одним из новых перспективных методов оценки состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) является скрининг-анализ дисперсионных характеристик ЭКГ-сигнала, получаемого с помощью диагностической системы «Кардиовизор 06С» [3], а именно, электрических микроальтернаций зубца «Т» ЭКГ-сигнала.

В Педагогическом институте физической культуры и спорта (ПИФКиС МГПУ) в сентябре 2016 года в качестве эксперимента по отмеченной выше оценке, были проведены исследования спортсменов-пауэрлифтеров. Замеры показателей вариабельности сердечного ритма по указанной методике проводились хронологически до и после соревнований с максимальной нагрузкой (жим штанги лежа в объеме от 95% и выше на один повторный максимум).

**Цель исследования:** изучить влияние максимальной нагрузки на процессы деполяризации-реполяризации кардиомиоцитов у квалифицированных пауэрлифтеров.

Для решения указанной цели поставлены следующие **задачи:**

1. Зарегистрировать состояние ССС с помощью электрокардиограммы у спортсменов до максимальной физической нагрузки, как первичное фоновое обследование.

2. Повторно зарегистрировать эти же показатели непосредственно после соревновательной физической нагрузки и таким образом отразить фактор влияния нагрузки «Жим штанги лежа» на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у данного контингента спортсменов.

**Материал и методы:** исследование проведены в группе 20 человек имеющих 2, 1 и КМС разряды по пауэрлифтингу.

Достоверность полученных результатов подтверждена с помощью метода математической статистики по Вилкоксоу.

**Результаты исследования.**

Полученные результаты процентного соотношения значений дисперсионных индексов детализации свидетельствуют, что по показателям G1, G3, G5, G6, G7 и G9 после выполнения отмеченной выше максимальной нагрузки наблюдается сдвиг интервалов значения индексов от «нормы» к «пограничному состоянию» (от 5% до 30%). В сторону «выраженное отклонение» сдвиг произошел от 5% до 25%.

По динамике значений дисперсионных индексов детализации (табл.1) наблюдается статистически достоверные ( $p < 0,01$ ) снижения по показателю G1 (деполяризация правого предсердия) на 18,67%, что указывает на положительную реакцию ССС на данный вид нагрузки. Аналогичное снижения отмечено по показателю G4 (деполяризация левого желудочка) и G9 (компенсаторная реакция миокарда желудочков) на 20% и 25,23% соответственно.

Однако по показателям G5 (реполяризация правого желудочка), G6 (реполяризация левого желудочка) и G7 (электрическая симметрия желудочков) выявлен прирост 94,2% до 119,35%, что расценивается как отрицательная динамика, свидетельствующая о перенапряжении адаптационных процессов в миокарде спортсменов.

Отмечаемые сдвиги нашли отражения в изменении значений типовых комбинации комплексов. В частности, отмечен рост по такому виду возможной патологии как «метаболическое изменение, включающие нарушения электролитного баланса» по градациям: «пограничное отклонение» – на 40%; «от пограничного к выраженному отклонению» – на 10%; «выраженное отклонение» – на 5%.

Таблица 1 – Динамика значений дисперсионных индексов детализации у квалифицированных пауэрлифтеров до и после соревнований

Индекс	Значения дисперсионных характеристик индексов детализаций	Квалифицированные пауэрлифтеры, n-20	
		ДТ	ПТ
G1	Деполаризация правого предсердия	5,82±3,5	5,3±2,8
	Соотношение, %	-18,67	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	
G2	Деполаризация левого предсердия	3,14±1,5	3,26±1,5
	Соотношение, %	6,2	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,05	
G3	Деполаризация правого желудочка	2,8±3,5	3,1±3,5
	Соотношение, %	27,3	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	
G4	Деполаризация левого желудочка	0,6±4,2	0,44±4,2
	Соотношение, %	-20	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	
G5	Реполаризация правого желудочка	0,46±0,4	0,9±0,4
	Соотношение, %	104,76	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	
G6	Реполаризация левого желудочка	1,42±3,3	3,04±3,1
	Соотношение, %	94,2	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	
G7	Электрическая симметрия желудочков	0,74±3,3	1,48±3,7
	Соотношение, %	119,35	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	
G8	Внутрижелудочковые блокады	0,02±0,2	0±0
	Соотношение, %	0	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	>0,05	
G9	Компенсаторная реакция миокарда желудочков	5,36±3,7	4,26±3,7
	Соотношение, %	-25,23	
	Достоверность, Т-Вилкоксон, р	<0,01	

Наибольший рост наблюдается по такому виду типовой патологии, как «гипоксия миокарда» по градации «выраженное отклонение» на 25%.

Меньший прирост (на 10%) по градации «пограничное отклонение» отмечен по типовой комбинации «гипертрофия преимущественно левого желудочка». Таким образом, влияние максимальной нагрузки на процессы деполяризации-реполяризации кардиомиоцитов выражается в появлении значимых отклонений, свидетельствующих о перенапряжения адапционных механизмов регуляции ССС у квалифицированных пауэрлифтеров, имеющих стаж 4–6 лет.

**Заключение.** Проведенные исследования указывает, что измерения электрических микроальтернаций зубца «Т» ЭКГ можно рекомендовать для практического использования при изучении физиологического состояния миокарда спортсменов. Получаемую информацию могут использовать специалисты и спортивные врачи для более обоснованной коррекции тренировочных нагрузок с целью профилактики возможных патологических отклонений.

### Литература

1. Беляев В.С., Матвеев Ю.А., Черногоров Д.Н. Динамика микроальтернаций зубца-Т электрокардиограммы у высококвалифицированных тяжелоатлетов под воздействием соревновательной нагрузки / Вестник Московского городского педагогического университета Серия «Естественные науки» № 3 (19), 2015. – С. 29-35.

2. Беляев В.С., Черногоров Д.Н., Матвеев Ю.А., Тушер Ю.Л. Тактика тренера по профилактике травматизма в тяжелой атлетике: Учебно-методическое пособие. / М.: МГПУ, 2012.- 80с.

3. Черногоров Д.Н., Матвеев Ю.А. Характеристика основных параметров variability сердечного ритма и альтернаций Т-зубца ЭКГ как показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы у тяжелоатлетов. VIII Международная научно-практическая конференция: «Отечественная наука в эпоху изменений» // ч. 5, №3 (8), Екатеринбург, 2015. – С.16–20.

4. Чечельницкая С.М., Матвеев Ю.А., Черногоров Д.Н. Динамические исследования показателей перенапряжения миокарда у тяжелоатлетов различной спортивной квалификации // Вестник Московского городского педагогического университета Серия «Естественные науки» № 3 (19), 2015. – С. 14–22.

*The article presents of influence of competitive load of cardiovascular system in the form of a rejection of dispersion characteristics are explained that is regarded as predictors of more expressed morphological violations of a myocardium at the qualified powerlifters.*

**Keywords:** *the qualified athletes; cardiovascular system; powerlifting; competitive loading; a press of a bar lying.*

**Т. В. Шкадар, Г. С. Кроншталь**

Львовский Национальный университет им. Ивана Франко

г. Львов, Украина

E-mail: [Tet.Lider.mk@gmail.com](mailto:Tet.Lider.mk@gmail.com)

## **ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОК-ПЕРВОКУРСНИЦ**

*В статье представлены результаты анализа источников по проблеме повышения физической подготовленности, с учетом оценки двигательной активности студенток-первокурсниц. Наведены показатели развития физических качеств студенток, установленных во время контрольных испытаний. Представлены результаты сравнительного анализа студенток, занимающихся спортом. В статье даны рекомендации по повышению двигательной активности и физической подготовленности студенток-первокурсниц высших учебных заведений.*

**Ключевые слова:** физическое воспитание, двигательная активность, гиподинамия, спорт, обучение.

Для студентов обучение в высшем учебном заведении (ВУЗ) происходит на фоне хронического умственного и эмоционального напряжения, и снижением двигательной активности – гиподинамией подростков. Поэтому процесс адаптации студентов к обучению происходит постепенно, порой вызывая расстройства в нервно-психические и сердечно-сосудистые системы [2].

Решение проблемы физического воспитания студенческой молодежи средствами физической подготовки студентов была и остается доминантной в исследованиях многих специалистов [1-6].

Термин «гиподинамия» в переводе с латинского языка означает «малоподвижность». Под этим понятием подразумевают ограничение двигательной активности, которое возникает в результате малоподвижного образа жизни. На сегодняшний день гиподинамию принято считать социальным заболеванием. Поэтому нужно учитывать проведение анкетирования студентов для выяснения их физкультурной заинтересованности в различных видах спорта.

Специалисты широко изучали проблему мотивации, интереса и желания к занятиям физической культурой [1]. Много научных трудов касается проведения мониторинга для выявления причин проблем физического воспитания в вузе [2-6].

Установлено, что физическая подготовленность является основой физического состояния студенческой молодежи, но оценки эффективности физической подготовки студентов до сих пор содержит много противоречий. Прежде всего это касающихся методики применения критериев оценки физической подготовленности студенческой молодежи путем [2,4].

Изучение построения рациональных режимов двигательной активности студенток - одна из особо актуальных проблем научно-исследовательской работы в области физической культуры. Это касается в определении оптимального режима двигательной активности для конкретного возрастного контингента. В частности занятия физическими упражнениями со студентками требуют учета специфики и индивидуализации особенностей женского организма [5,6].

Цель исследования - провести сравнительную характеристику физической подготовленности студенток первых курсов разных вузов.

**Результаты исследования :** исследование происходило в три этапа на первом этапе (марте 2016) проводилось изучение и анализ литературных источников по теме исследования состояли программа педагогического наблюдения. На втором этапе (сентябрь октябрь 2016 года) проводились опросы студентов и педагогические контрольные испытания состояния физической подготовленности 71 студентка первого курса Львовского национального университета имени Ивана Франко (экономического (n= 33) и географического (n=38) факультетов 21 студентка первого курса факультета физического воспитания Львовского государственного университета физической культуры различных видов спорта . Студентки выполняли такие контрольные упражнения: бег 2000 метров (студентки ЛНУ имени Ивана Франко), бег 800 метров (студентки ЛДУФК). На третьем этапе (ноябрь - декабрь 2016 года ) проводилась обработка данных с помощью методов математической статистики .

**Изложение основного материала.** Опроса студентов первого курса ЛНУ имени Ивана Франко показала, что многие не знают, об определении суточной двигательной активности . Систематически физической культурой и спортом занимается незначительное количество студенток 24,6% не регулярно занимаются, 26,8 % студентов - не занимается совсем . Подавляющей причиной поощряет к занятиям физической культурой и спортом студентки назвали отдых от напряженного умственного труда – 22,3 % . Для большинства студентов требования Государственных тестов оказались недостижимыми: студенток которые выполнили все требования государственных тестов на положительную оценку оказалось 20,2 % . Установлено что количество студентов постоянно занимаются физической культурой ежемесячно снижается от 11, 4 % в сентябре-октябре до 10, 2 % в декабре . Установлено что на протяжении обучения в университете остерегайся большое количество пропущенных занятий по болезни от 3 до 14 дней заболели 23 % обследованных.

В беге на 100 метров студентки -первокурсницы экономического факультета ЛНУ имени Ивана Франко показали средний результат 17 ,28 +/- 0,16 с студентка географического факультета этого же высшего учебного заведения 17,6 +/- 13 с . Эти показатели характеризуют низкий уровень развития быстроты . Студентки -первокурсницы ЛДУФК пробегает 100 метров примерно на две секунды быстрее этот результат в беге на 100 метров

свидетельствует о среднем развитии скоростно-силовых качеств студента первокурсника ЛДУФК. В прыжках в длину с места были одинаковыми у студента первокурсника экономического географического факультета ЛНУ имени Ивана Франко (в соответствии 170,2±1,81 сантиметров ; 170,3 ± 2,04 сантиметра) что свидетельствует о низком уровне скоростно-силовых качеств. Средний показатель результатов прыжки в длину среди студентов 1 курса ЛДУФК оказаться на 30 см в дальнейшем (201,5 ± 1,7 сантиметра), характеризующееся в средней развитие скоростно-силовых качеств студента первокурсника ЛДУФК

С результатом бега на 2000 метров студенты ЛНУ им. Ивана Франко показали уровень развития выносливости ниже среднего. Средний показатель в этом испытания студентки- первокурсницы экономического факультета составил 12,11 ± 0,22 с, у студентов первого курса географического факультета средний результат 11,91 ± 0,24с.

**Выводы:** 1. Низкий уровень физической подготовленности студентов ЛНУ имени Ивана Франко связан с низкой физической активностью, которая стала следствием плохого посещения занятий физической культуры, отсутствием мотивации к занятиям, а также не интересным для студентов проведения занятий по физической культуре по учебной программой в высшем учебном заведении.

2. Для улучшения учебного процесса следует повышать акцент на выполнение самостоятельных физических упражнений оздоровительного характера, форм проведения самоконтроля студента в процессе самостоятельной физической культурой и оздоровительных занятий.

3. Нужно изменить отношение человека к ценности жизни и здоровья, где усваиваются стратегии поведения по сохранению и восстановлению своего здоровья и отношения к здоровью других людей. Физическая культура должна стать для каждого студента помощником в сохранении здорового образа жизни. Студентки должны понять большой арсенал средств и методов физического воспитания и выбрать занятие спортом по воле.

Перспективы дальнейших поисков в этом направлении состоят в проведении анкетирования студентов для выяснения их заинтересованности различных форм занятий физической культуры.

### Литература

1. Иванова А. Е. отношение студентов к физическому воспитанию и спорту (на примере машиностроительного факультета Луцкого национального технического университета) / А. Е. Иванова // преспективному инновации в науке образованию и транспорте 2013

2. Бойко Д.В. совершенствования физического воспитания со спортивной направленности студентов высших учебных заведений автореф. Дис. канд. наук по физическому. воспитания и спорта [спец.] 24. 0 0 0 2 "Физкультура и воспитания различных групп населения" Бойко Д. В. 2013 19 с

3. Коваленко Ю.О. "Изучение динамики уровня физической подготовленности студентов" Ю.О. Коваленко педагогика психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта 2010 номер 12с. 56-58

4. Круцевич Т.Ю. дифференцированный подход в физическом воспитании студенческой молодежи Круцевич Т.Ю. // оптимизации физического воспитания в системе образования материалы международной практики конференции студентов аспирантов / - Т., 1997 с 30-31

5. Николаева С.Ю. Оптимизация двигательной активности студенток в зависимости от психофизических особенностей автореф. Дис. канд. наук по физическому. воспитанию и спорта 24.02 "физкультура и воспитания различных групп населения" // Николаев 2004. – 20 с.

*The article presents the results of the analysis of sources on the problem of increasing physical fitness, taking into account the assessment of the motor activity of female students - freshmen. Indicators of the development of the physical qualities of female students, established during the control tests, are shown. The results of the comparative analysis of female students engaged in sports are presented. The article gives recommendations on increasing the motor activity and physical readiness of female first-year students of higher educational institutions.*

**Keywords:** *physical education, motor activity, inactivity, sports, training.*



## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**N. Dolgova**

Sumy state university, Sumy, Ukraine

E-mail: [natali-dolgova70@mail.ru](mailto:natali-dolgova70@mail.ru)

### ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN OF SCHOOLAGE WITH HEARING IMPAIRMENTS

*The article presents the results of the education of deaf children, their inclusion in social life and labor activity lead to the search of new and updated means of physical culture with the aim of improving the state of their health and prophylactics. The correction of spirit sphere of children during the physical culture lessons is becoming the necessity condition in solving the problem of adaptation disable people to lifestyle of contemporary society.*

**Keywords:** *physical training, deaf children, correction of moving, moving activity, dosages, loading.*

**Formulation of the problem.** Analysis of recent research and publications. The necessity of solving the actual problem of integration of children with different deflection in psycho-physical development in modern has given new impetus to research of complex issues of disease prevention and providing medical care, enhancing their health.

Damages of the auditory analyzer disrupt not only injuries of the functions development closely associated with this system, but also lead to false development of other body systems (P. K. Anokhin, L. S. Vygotsky). One of the consequences of damages of deaf children is various deviations of physical development, that appears itself in slowness and lack of coordination of movements, partial imbalance, uneven pace and rhythm of movements (R. D. Babenkova, N. G. Baykina, V. A. Ryabichev, B. V. Sermeyev). Such violations have negative impact not only on doing physical culture, but also in study and writing, drawing, development of skills (R. M. Boskis, A. P. Gozova, I. M. Soloviyev). The physical development of children that can hear significantly exceeds development of deaf children. The largest differences are indexes of indicators of body weight and chest circumference. With time, children have an intensive development of body length. The differences between deaf and healthy children about their weight ate gradually reduced with time.

The level of physical qualities of healthy children is higher than the deaf children have. The biggest offensive difference observed in agility, endurance, flexibility, and speed-strength qualities. In terms of speed and absolute force deaf and healthy children do not have certain differences. The dynamics of development of physical qualities is characterized by constant but uneven increase. The most intensive growth of results is characterizes for strength, speed, flexibility and balance. Therefore, the motion correction of the deaf during the class of general physical training becomes a necessary condition for solving the problem of adaptation of the disabled to the conditions of modern society life [1–3].

In modern research the impact of the defect of hearing on psycho functional state and human analyzers, features of the movement development in deaf children, the value of the correction exercises are studied. However, the method of application of physical facilities using music accompaniment while working with children with impaired hearing is not enough developed.

After the modern program of physical training of deaf children has been analyzed, we can note that it widely uses various means of physical education to compensate the damaged analyzer and the physical abilities development of children with impaired hearing. But, in our opinion, the program is not enough given the attention of musical-rhythmic exercises. In particular, possibilities of rhythmic gymnastics, fitness, step-aerobics are not used, as well as the possibilities for improvement of the physical condition of children through exercises for breathing, that called body flex [3]. This is due to the fact that these means of physical education are not enough explored.

The lack of hearing impressions impoverishes the inner world of the deaf. Deaf children during exercises of speed, strength, endurance and jumping control their own motions based on visual, skin and motor sensations. More quality movements are performed with the integrity of all analyzers. We can assume that not enough high level of development of the above qualities of disabled children is predetermined by the targeted shortcomings of movements organizing to achieve the goal. Also it should be noted that abnormal children during performing of strength, endurance, speed and jumping exercises can not properly organize their movement capabilities to achieve the best effect. The elimination of shortcomings in the development of muscle strength, speed, endurance and speed-strength qualities is possible only in those cases when corrective and educational work is performed during the class of physical education and the handover. Numerous researches on this subject indicate that the external manifestation of functional disorders can be established as a result of functions stimulation of the damaged analyzer or compensatory enhance of sensitivity of other systems [1–3].

Therefore, specially designed method of using means of physical education, which is based on the principles of corrective and educative work, aims to stimulate positive changes of other analyzers (mainly of motor and visual) in order to compensate the insufficient effect of auditory analyzer during the class with children

with impaired hearing, will significantly increase the level of their physical preparedness, significantly improve the overall health and increase its adaptive capacity.

**The aim of the work** was to study the influence of the special methods of physical education of school-age children with impaired hearing, aimed at the correction and compensation of consequences of violations in the movement, their physical condition developed by the authors.

**Analysis and discussion of the results.** The study was conducted in four stages by S. Fedorchak, L. Kozhevnikova and M. Korzhevsky [3] The study participants were 37 deaf children and 45 healthy schoolchildren aged 11-15.

In general, the experiment involved 82 pupils, 38 of which have made the primary group (19 deaf and 19 healthy), 44 have made control group (18 deaf and 26 healthy).

In the main group physical educational classes were conducted according to a specially developed method. It includes exercises of rhythmic gymnastics, fitness, step-aerobics, body flex and mobile games.

The exercise of rhythmic gymnastics, fitness, step-aerobics, body flex were reached under such conditions to avoid the additional negative effect of auditory analyzer (i.e. very large increase of pressure including intracranial pressure).

Mobile games were selected in such way that they may be conducted both in sports halls and outdoors. The content of the selected mobile games included running, jumping, certain requirements for displays of motor abilities.

Classes in the control group were performed by a regular program.

The effectiveness of the developed method of physical education of deaf children was determined by comparing the physical condition of the children of the control and experimental groups at the end of the experiment.

The experiment showed high efficiency of physical education classes using of such facilities as fitness, rhythmic gymnastics, shaping, step aerobics and mobile games.

The primary group of children had a higher level of physical condition than control one. The biggest shifts were observed in terms of running at 30m, long jumping from a place, tilting forward from the sitting position, etc.

The results of running at 1500m, the brushes ( $p < 0.01$ ) are increased significantly. Individual analysis of the results of the physical state of the teens after the experiment showed a tendency to increase the body length, the chest circumference in the primary group.

The research has proven that regular training exercises activate the work of organs of body and their systems and have a positive effect on the general physical state of the school children. Also the data about the level and the age dynamics of the physical preparedness of deaf students was confirmed.

**Conclusions:**

1. The technique of using means of physical education for children with impaired hearing is based on the use of such facilities as fitness, rhythmic gymnastics, step-aerobics, body flex. There are recommendations for correct use of the mentioned means of physical education.

2. The implementation of the developed method in the educational process of physical education of the deaf children had a vastly increased their physical preparation. In terms of running at 30m, long jumping from a place, tilting forward and the balance of the primary group of children exceed the parameters of control group ( $p < 0.001$ ).

3. The research has shown that the expansion of physical activity of students through targeted structural clearance exercises, which include in the complex of rhythmic gymnastics, fitness, step-aerobics, body flex give the effect in correcting defects and motor disorders.

Herewith, many indicators of physical areas of deaf children are approaching the healthy one, it greatly increases their capacity to further study and social adaptation.

**Further researches** in this area will be directed to deeper study of the process of physical rehabilitation of the school-age children with impaired hearing by means of physical education.

### Literature

1. Goleva N. Features of motor areas correction in the remote period of early adulthood during general physical training class / N. Goleva // Young sport science of Ukraine: scientific research papers of graduate students in physical education and sport. – Lviv, 2000. – № 4. – P. 305–306.

2. Forostyan O. Age dynamics of the movement accuracy of deaf children of the primary school / O. Forostyan // Scientific Journal of South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky. – 2000. – № 1–2. P. 269–275.

3. Fedorchak S. Physical education of children of school age with violation of ear / Fedorchak S., Kozhevnikova L. Korzhevsky M. // Slobozhanskyi herald of science and sport. – № 2. – 2009. – P. 25–27.

*В статье изложены результаты работы с детьми с нарушениями слуха, включение их в общественную жизнь за счёт новых и совершенствования существующих средств физической культуры с целью улучшения состояния их здоровья. Коррекция двигательной сферы глухих является необходимым условием решения проблемы их адаптации к условиям жизни современного общества.*

**Ключевые слова:** физическое воспитание, глухие дети, коррекция движений, двигательная деятельность, дозирование, нагрузка.

**Ю. В. Абросимова**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [yuliya\\_abrosimova\\_96@mail.ru](mailto:yuliya_abrosimova_96@mail.ru)

## **КОРРЕКЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ**

*В данной статье на основании изучения источников по проблеме социально-психологического климата, а также диагностики психологической атмосферы, выявлена актуальность работы, направленная на формирование благоприятного социально-психологического климата в спортивной команде. Для этого была разработана коррекционно-развивающая программа.*

**Ключевые слова:** *социально-психологический климат, спортивная команда, спорт.*

В любом виде спорта люди объединяются в малые социальные группы. Они достигают успеха благодаря сплоченности, согласованности усилий и, конечно, взаимной поддержке. Можно сказать, что в каждом виде спорта любая спортивная команда представляет собой вид «малой» социальной группы.

Под малой группой в психологии понимается немногочисленная по составу общность людей, члены которой объединены социальной деятельностью и находятся в непосредственном личном контакте, способствующем возникновению эмоциональных отношений, выработке групповых норм и развитию групповых интересов [1, с. 185].

Формирование благоприятного социально-психологического климата в спортивной команде является важной педагогической задачей тренера. Социально-психологический климат спортивной команды влияет на самооценку спортсменов, характер взаимоотношений друг с другом, на мотивацию. Социально-психологический климат формируется под влиянием групповых эмоций, которые возникают в результате достижения командой неудачи или же наоборот успеха.

Социально-психологический климат группы – важное условие формирования и развития межличностных отношений [2, с. 98].

В исследовании приняли участие 32 спортсмена. Возраст испытуемых – 18-21 год. Для достижения цели была использована методика оценки психологической атмосферы в коллективе (по А.Ф. Фидлеру).

По результатам исследования с помощью данной методики, можно сделать вывод о том, что в данной группе психологическая атмосфера коллектива имеет среднюю выраженность, в большей степени участники группы склонны положительно оценивать психологическую атмосферу. Преобладают такие положительные качества как теплота и сотрудничество. Исходя из проведённого исследования, мы выявили, что самые низкие показатели – это взаимная поддержка и продуктивность.

Для того, чтобы члены спортивной команды повысили показатели взаимной поддержки и продуктивности, необходимо проводить с ними постоянную работу. Для этого нами была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на формирование благоприятного социально-психологического климата.

Задачи коррекционно-развивающей программы:

- повышение уровня продуктивности спортсменов;
- развитие коммуникативных способностей;
- развитие взаимной поддержки спортсменов;
- развитие атмосферы доверия в коллективе.

Таблица 1 – Профиль психологического климата по результатам методики у спортивной команды

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Дружелюбие			*						Враждебность
Согласие			*						Несогласие
Удовлетворенность			*						Неудовлетворенность
Продуктивность				*					Непродуктивность
Теплота		*							Холодность
Сотрудничество		*							Несогласованность
Взаимная поддержка				*					Недоброжелательность
Увлеченность			*						Равнодушие
Занимательность			*						Скука
Успешность			*						Безуспешность

Таблица 2 – Планирование коррекционной программы

Этап	Цель	Кол-во часов
Вводное занятие	Формирование положительной мотивации к занятиям, разработка правил, ритуалов	1 час
Я и другой	Формирование интереса к личностям других членов группы, рефлексивные процессы	3 часа
Я тебе доверяю!? А ты мне?	Развитие коммуникативных способностей, атмосферы доверия в группе	7 часов
Я открыт для тебя!	Повышение уровня продуктивности спортсменов в команде, развитие экспрессивности и умения выражать свои эмоции и чувства	9 часов
Ты и я – мы команда!	Повышение уровня взаимной поддержки и сплоченности спортивной команды. Сплочение, создание условий для более полного взаимопонимания и получения обратной связи	10 часов
Завершающее занятие	Подведение итогов всего цикла занятий, обобщение полученного опыта	1 час

Основание программы.

Цикл занятий рассчитан на работу со спортсменами 18-21 года, испытывающими трудности в оказании взаимной поддержки другим членам

спортивного коллектива. Занятия проводятся в группе по 10-15 человек, два раза в неделю по 45-50 минут. В целом программа представлена в виде 32-х занятий, и следующим тематическим планированием:

Примерная структура занятия выглядит следующим образом:

1. Приветствие (2-3 минуты);
2. «Разминка», релаксационные упражнения (5-7 минут);
3. Упражнения для создания условий более полного взаимопонимания и получения обратной связи (5-10 минут);
4. Упражнения для тренировки умения находить взаимопонимание в затрудненных условиях (10 -15 минут);
5. Упражнения для групповой сплоченности (10-15 минут);
6. Завершение, подведение итогов, прощание (3-4 минуты).

Упражнения показали свою эффективность при решении задач сплочения команды, тем самым повысив продуктивность командной работы в спорте. Это приводит к тому, что успехи или неудачи отдельных членов спортивного коллектива вызывают сопереживание и искреннее участие большинства членов команды. В благоприятном социально-психологическом климате преобладает бодрый, жизнерадостный тон взаимоотношений между спортсменами, отношения строятся на принципах сотрудничества, взаимной помощи, доброжелательности и поддержки. Описание упражнения придерживается следующей схемы: описание самого упражнения и процедуры его проведения, его смысл, а также вопросы, вокруг которых рекомендуется выстроить обсуждение.

На занятиях по данной программе психолог использует следующий комплекс упражнений, основанных на книге Герцова А.Г. [3].

По завершению запланированной работы, на основе разработанной коррекционно-развивающей программы, было проведено повторное диагностическое исследование с теми же испытуемыми (Таблица 3).

Таблица 3 – Профиль психологического климата по результатам методики у спортивной команды

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Дружелюбие			*						Враждебность
Согласие			*						Несогласие
Удовлетворенность			*						Неудовлетворенность
Продуктивность			*						Непродуктивность
Теплота		*							Холодность
Сотрудничество		*							Несогласованность
Взаимная поддержка			*						Недоброжелательность
Увлеченность			*						Равнодушие
Занимательность			*						Скука
Успешность			*						Безуспешность

Исходя из повторного проведенного исследования, мы выявили, что после проведения коррекционной программы по формированию благоприятного социально-психологического климата в спортивной команде отметилась положительная динамика. Это свидетельствует о преобладании бодрого,

жизнерадостного тона взаимоотношений между спортсменами, отношения строятся на принципах сотрудничества, взаимной помощи, доброжелательности и поддержки. Преобладают такие положительные качества как теплота, сотрудничество, взаимная поддержка. Это говорит о том, что все члены спортивной команды чувствуют себя комфортно, взаимодействуя друг с другом.

Подводя итог, можно сказать, что разработанная нами коррекционная программа является эффективной, так как, после ее проведения, результаты социально-психологического климата в спортивной команде футболистов улучшились.

### Литература

1. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.Н. Гогун. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – С.288.

2. Родионов, А.В. Психология физического воспитания и спорта: Учебник для вузов / Родионов А.В. – М. : Академический Проект; Фонд «Мир», 2004. – С.576.

3. Герцов, А.Г. Лучшие упражнения для сплочения команды / А.Г. Герцов. – СПб.: СПбНИИ физической культуры, 2006. – 44 с.

*In this article on the basis of studying of sources on a problem of social and psychological climate, and also diagnostics of the psychological atmosphere, the relevance of work directed to formation of favorable social and psychological climate in team is revealed. The correctional developing program has been for this purpose developed.*

**Keywords:** *social and psychological climate, sports team, sport.*

**Е. В. Антипова<sup>1</sup>, Д. В. Черкашин<sup>2</sup>, В. А. Антипов<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>3</sup>Санкт-Петербургский университет МВД России, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: [tomilina@mail.ru](mailto:tomilina@mail.ru)

### **РОЛЬ ПЛАВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

*В статье рассматривается значение плавания как средства оздоровления, реабилитации, сохранения и укрепления здоровья человека. Анализируются условия развития оздоровительного плавания для различных возрастных категорий населения.*



**Ключевые слова:** оздоровительная физическая культура, физическая рекреация, физическая реабилитация

Фундаментальной высшей ценностью является здоровье человека, поскольку оно обуславливает все стороны жизни общества и индивидуума. Реализация личных и общественных интересов определяется уровнем индивидуального здоровья, который в свою очередь во многом зависит от того, насколько здорово само общество. Таким образом, здоровье – это не просто витальный, жизненный феномен, но еще и социальный [4].

Здоровье человека поддерживается оздоровительной физической культурой (ОФК), а для людей с ограниченными возможностями здоровья – адаптивной физической культурой (АФК).

Основу оздоровительной физической культуры составляет двигательная активность, при которой средства физической культуры и спорта направлены на оптимизацию физического состояния организма, восстановление сил, затраченных во время основной деятельности (учебной или трудовой), повышение устойчивости к неблагоприятным воздействиям окружающей среды и активное проведение досуга [2]. Несмотря на то, что оздоровительная физическая культура имеет одну общую направленность – оздоровительную, ей присущи различные направления, которые мы попытались классифицировать на основе анализа литературных источников и обобщения практики (рис. 1).



Рисунок 1 – Классификация оздоровительной физической культуры

Гигиеническая ОФК включает в себя утреннюю гимнастику, прогулки, упражнения в режиме дня; развивающая ОФК подразумевает использование средств физической культуры, направленных на физическое развитие и физическую подготовленность; профилактическая ОФК – это занятия физическими упражнениями в организованной форме в группах оздоровительной физической культуры или самостоятельно).

Вполне понятно, что для каждого направления ОФК существуют приоритетные средства и формы занятий. В частности, для рекреационной ОФК характерно, что в основе выбора вида и формы физической активности лежит интерес человека. В данном случае вполне правомерно говорить об услугах физической культуры. Спрос, как известно, рождает предложение.

Вместе с тем, речь идет о здоровье человека и населения в целом. Поэтому от формирования интереса к тому или иному виду физической активности зависит и спрос на определенные физкультурно-оздоровительные услуги.

В последние годы речь идет не о средствах оздоровительной физической культуры, а об оздоровительных системах, включающих знания и практические методики, многие из которых пришли из стран другой культуры: йога, ушу, цигун и т.д. [3]. Однако не всегда эти услуги предоставляются профессионально и отвечают медико-педагогическим задачам в укреплении и сохранении здоровья конкретного человека. Часто сам человек в своем выборе руководствуется модой на какой-то вид физической активности, а не тем, что требуется его организму по медицинским показаниям. Речь в данном случае идет о предрасположенности индивидуума к заболеваниям. Динамика заболеваемости россиян по основным классам болезней за последние 15 лет свидетельствует о том, что в политике сохранения и укрепления здоровья населения необходимо принятие превентивных мер, обеспечивающих не только повышение уровня физической активности, но и выбор средств физической культуры. Так, численность населения с заболеваниями эндокринной системы за указанный период возросла на 58,3%, системы кровообращения – на 83,8%, органов дыхания – на 7,1% (табл. 1).

Таблица 1 – Заболеваемость россиян по некоторым классам болезней за период 2000-2015 гг., тыс. чел.

Некоторые классы болезней	годы			
	2000	2005	2010	2015
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	1234	1361	1461	1953
болезни нервной системы	2227	2178	2345	2257
болезни системы кровообращения	2483	3278	3734	4563
болезни органов дыхания	46170	41915	46281	49464
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	4452	4746	4789	4410
травмы и другие последствия воздействия внешних причин	12544	12808	13096	13235

Одним из эффективных оздоровительных средств является плавание, занятие которым способствует закаливанию организма. Находясь в воде, тело излучает на 50-80% больше тепла, чем на воздухе. Таким образом, повышается сопротивление организма воздействию температурных колебаний воздуха и стойкость к простудным заболеваниям. Занятия плаванием оказывают влияние на гармоничное развитие мышц плечевого пояса, рук, груди, живота, спины и ног, совершенствуют работу вестибулярного аппарата, устраняют нарушения осанки, способствуют укреплению опорно-двигательного аппарата, усиливают деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, активизируют в организме обменные процессы, увеличивают показатели жизненной емкости

легких, снижают систолическое давление и повышают эластичность сосудов. Занятия в воде снимают утомление, успокаивают нервную систему. Наибольший эффект достигается при занятиях оздоровительным плаванием 3-4 раза в неделю по 30-45 мин. [1]. О предпочтении занятия оздоровительным плаванием говорит и тот факт, что физические нагрузки, например, на открытом воздухе в крупных городах проходят в условиях повышенной загрязненности воздуха, что отрицательно воздействует на организм человека. В плавательном бассейне же этот фактор негативного воздействия значительно ниже. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2015 г. зафиксирован в Санкт-Петербурге и Москве, где основным источником проблемы являются автомобили, выбрасывающие в атмосферу 83% окисей углерода.

Одним из условий развития оздоровительного плавания является наличие материально-технической базы – плавательных бассейнов. Интерес представляет и их доля в общем количестве спортивных сооружений по федеральным округам России (табл. 2).

Таблица 2 – Количество плавательных бассейнов по федеральным округам России и их доля в общей численности спортивных объектов страны (по данным статистических наблюдений на 1.01.2016 г.)

Федеральные округа	Количество плавательных бассейнов	Доля бассейнов в общей численности спортивных объектов, %
Центральный	1401	10,3
Северо-Западный	638	13,2
Южный	388	7,9
Северо-Кавказский	147	4,4
Приволжский	1160	11,2
Уральский	587	13,7
Сибирский	642	9,5
Дальневосточный	210	9,6
Крымский (с 2016 г. вошел в Юж. ФО)	23	2,9
В том числе:		
Москва	315	7,4
Санкт-Петербург	284	15,8
ИТОГО	5196	10,2

На начало 2016 г. в России функционировало 5196 бассейнов, причем 30,9% из них предназначены для спортивной подготовки и проведения соревнований. В муниципальной собственности находится 56,9% плавательных сооружений. Среди спортивных объектов в России плавательные бассейны

составляют 10,2%. Следует отметить быстрый рост количества плавательных бассейнов. Например, в Санкт-Петербурге их количество к 2016 г. увеличилось по сравнению с 2010 г. ровно в два раза.

В 2015 г. занимались плаванием, в т.ч. спортивным – 1689749 чел., что составляет 7% от общей численности лиц, систематически занимающихся физическими упражнениями и спортом. При этом мощность бассейнов составляет 480899329 чел, а фактическая загруженность – 65,1% [5]. В то же время только число лиц, имеющих заболевания опорно-двигательного аппарата в 2,6 раза выше, чем количество занимающихся плаванием.

Возникает вопрос о не полной загрузки бассейнов. Один из факторов – цена. Если сравнить стоимость разовых занятий в Финляндии и Санкт-Петербурге, то ценовая политика будет в пользу соседей. Например, разовый билет для взрослых в обычный плавательный бассейн стоит 6 евро. В аквапарк "Imatran KYLPYLA Spa" (с двумя бассейнами в помещении, гидромассажем, СПА, одним бассейном под открытым небом, тремя саунами) вход стоит 14 евро, т.е. примерно 850 руб. без ограничения времени. Посещение аналогичного аквацентра отеля «Новый Петергоф» - 900 руб.; стоимость разового посещения в будний день бассейна Газпрома на Васильевском острове в г. Санкт-Петербурге обойдется в 350 руб. за 45 мин. плавания. В пересчете на стоимость проезда в общественном транспорте это будет равняться 1,5 и 3,5 поездкам соответственно в Финляндии, 22,5 и 8,7 поездкам соответственно в Санкт-Петербурге. Другой фактор – медицинские справки для посещения бассейна, которые не требуются в Финляндии, и без которых не обойтись в плавательных бассейнах России. Не совсем понятно, правда, почему для посещения бассейна справки нужны, а для аквапарка или СПА-центров – нет.

В Санкт-Петербурге для лиц нетрудоспособного возраста плавательные бассейны услуги предоставляют как платно, так и на безвозмездной основе. Распределение бассейнов по районам города неравномерное: например, в Красногвардейском районе группы оздоровительного плавания для старшего возраста имеются в нескольких бассейнах, а есть районы города, которые подобные услуги не предоставляют вовсе.

Необходимо еще учитывать, что плавание – естественный вид локомоций в водной среде. Умение плавать должно приобретаться у каждого человека с детства. В период 2010-2016 годы в Санкт-Петербурге открыто 397 школьных клубов, в которых занимается более 59 тыс. школьников. Но как показал анализ за 2013 г., основные в них культивируемые виды – спортивные игры и единоборства, плавание отсутствует полностью.

Оздоровительное плавание играет огромную роль в физической реабилитации инвалидов. На начало 2016 г. в России функционировало 259 отделений плавания для инвалидов, в которых занимались 12 973 чел., в т.ч. – 7829 детей в возрасте от 6 до 18 лет, что составляет 0,1 и 1,3% соответственно.

Выводы.

1. Плавание является многофункциональным средством оздоровления организма и профилактики развития заболеваний.

2. В настоящее время плавание не используется в оздоровительной и адаптивной физической культуре в полной мере, представляя собой скрытые резервы для закаливания и развития организма, превентивных мер развития заболеваний и для физической реабилитации людей различных возрастных категорий.

3. При принятии комплексных целевых программ развития оздоровительной и адаптивной физической культуры необходимо учитывать приоритетную роль плавания как одного из основных и эффективных средств укрепления здоровья и физической реабилитации различных возрастных категорий населения.

### Литература

1. Гармонова, В.Е. Оздоровительное значение плавания / В.Е. Гармонова, О.Н. Борейко // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. - № 2. – 2015. – С. 96-98.

2. Деминская, Л.А. Оздоровительная физическая культура в процессе сохранения и восстановления здоровья современного человека / Л.А. Деминская // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - № 11. - 2007. - С. 33-35.

3. Касатова, Л.В. Современные оздоровительные системы физической культуры: учебно-методическое пособие / Л.В. Касатова, Н.М. Закирова, В.И. Марахтанова. – Казань: Казанский университет, 2015. - 35 с.

4. Ларионова, И.С. Здоровье как социальная ценность: автореферат дис. ... д. филос. н.: спец. 09.00.11 / Ларионова Ирина Сергеевна; [Моск. гос. соц. ун-т]. – М., 2004. - 38 с.

5. Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения №1-ФК «Сведения о физической культуре и спорте» за 2015 год. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>. – Дата обращения: 25 апреля 2017.

*The article discusses the importance of swimming as a means of wellness, rehabilitation, preservation and strengthening of human health. Conditions of development of wellness swimming for various age categories of the population are analyzed.*

**Keywords:** *wellness physical culture, physical recreation, physical rehabilitation.*

**М. Р. Арпентьева**

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского,  
г. Калуга, Российская Федерация  
E-mail: [mariam\\_rav@mail.ru](mailto:mariam_rav@mail.ru)

## **МЕДИТАТИВНАЯ МУЗЫКА И ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТА**

*Статья посвящена проблемам медитативной музыкальной терапии. Цель исследования – анализ возможностей и ограничений медитативной музыкальной психотерапевтической поддержки в различных видах спорта.*

***Ключевые слова:** спорт, музыка, медитация, музыкальная психотерапия, психологическое сопровождение спорта.*

Психологическое сопровождение различных видов спорта - одна из активно развивающихся сфер профессиональной деятельности психолога. В рамках сопровождения большое значение имеют релаксационные и развивающие занятия разных форм и форматов, в том числе музыкальная психотерапевтическая поддержка. Данный вид работы со спортсменами, а также членами групп здоровья, ЛФК, обладает синтетическим: диагностическим и воздействием, коррекционным и развивающим потенциалами. Особенно выделяется на этом фоне медитативная музыка. Музыка для медитаций раскрывает музыкальное искусство как практику саморазвития и играет важную роль в контексте психологического сопровождения спортсменов в индивидуально-игровых и иных видах спорта. Практически все виды спорта требуют от спортсменов высокой концентрации, сосредоточенности и внутреннего баланса. Они включают совокупность различных типов соревновательных практик, предполагающих состязание нескольких спортсменов или групп спортсменов, в том числе, использующих то или иное снаряжение. Как противостояние или соревнование двух людей или групп людей, они предполагают не только физическое, но и психологическое состязание на большую или меньшую гармоничность, самоуправление и т.д. Многими видами спорта могут заниматься и не спортсмены – в группах здоровья, группах ЛФК, дворовых командах и группах и т.д. Естественным дополнением подготовки и сопровождения спортсменов в этих видах спорта может выступить музыкальная терапия – психотерапевтическая практика, связанная с изучением и применением психологических аспектов музыкального и, в том числе песенного, творчества, для исцеления психологических травм и психических нарушений. Музыкальная терапия имеет тысячелетние корни и встречается в самых разных культурах. Она не только служит реализации современных требований к музыкальному образованию: глубокому постижению законов музыкально-песенного творчества и активизации творческих способностей личности, но и помогает личности понять себя и других людей.

**Основная часть исследования.** Музыкальная терапия как самостоятельная область психотерапии все еще формируется, но обладает вековыми корнями и огромным потенциалом. Музыкальная терапия может также рассматриваться как вид арт-терапии – терапии искусством, в данном случае – искусством музыки, которая будучи обращена к человеку и человечеству в целом, обладает и свойством культурной, национально-региональной специфичности, и свойством обращенности к общечеловеческим переживаниям и представлениям. Музыкальная терапия в работе с детьми и взрослыми, спортсменами и занимающимися в группах здоровья, группах ЛФК, обращена к развитию творческого потенциала личности, тех ресурсов, которые не использованы в повседневной жизни человека и могут рассказать о нем намного больше того, что он привык – знать и предьявлять о самом себе окружающему миру. Она позволяет развивать понимание человеком себя и мира. Существует множество толкований данного термина, например, как техники для структурного взаимодействия между стимулирующим и воспринимающим, базирующаяся на использовании музыки, как преднамеренного использования музыкальных материалов для понимания или решения актуальных духовных, психологических и даже психосоматических проблем человека. В целом, музыкальная терапия может определяться как сочинение и творческое «прочтение» музыкальных композиций. Она имеет тысячелетние корни и встречается в самых разных культурах, не только служит реализации современных требований к музыкальному образованию: глубокому постижению законов музыкального творчества и активизации творческих способностей личности, внесению вклада в развитие культуры, но и помогает личности понять себя и других людей, свою и чужую культуры, развития самой личности, а также является компонентом межкультурного диалога.

Вместе с тем, музыкальная терапия – важный, хотя и теоретически мало разработанный раздел психологической помощи, нацеленный на формирование у человека навыков и способностей противостоять неординарным жизненным ситуациям (болезням, стрессам, депрессии и т. д.), укреплять силу воли, наращивать творческий и образовательный уровни, а также – уровень духовного развития. Музыкотерапия играет значительную роль не только в развитии и совершенствовании духовного, физического и психологического мира человека, но и в коррекции, лечении различных заболеваний и иных патологий [1; 2; 3]. В основе музыкальной терапии лежит использование специально отобранного для прослушивания музыкального материала как психотерапевтического средства. Поэтому музыкальную терапию условно можно также разделить на два вида. Целенаправленная музыкальная терапия помогает воспитанию силы воли, оптимизма, утверждению веры в себя, а также развитию творческих способностей занимающихся. Нецеленаправленная – используется для коррекции настроения, отвлечения слушателя от навязчивых, тяжёлых мыслей и переживаний о проблеме. Отдельный вид музыкальной терапии связан с музыкой для медитаций и практикой медитаций.

Медитация направлена на развертывание внутреннего потенциала человека, его сущности. С одной стороны, медитация – это естественный для человека процесс. Человек по своей сути медитативен. С другой стороны, медитации нужно учить, создавать условия для реализации ее потенциала, в том числе, условия музыкального «сопровождения». Впервые потенциал медитации как обучающей и развивающей техники был теоретически осмыслен психологами-экзистенциалистами, работающими в области психологического консультирования и психокоррекции. В множестве теорий и методов психологического консультирования и психотерапии (соответственно в каждой традиции вырабатывается свой подход к ситуации оказания психологической помощи) существует ряд общих, интегративных принципов и технологий. Общим принципом является цель психологического воздействия – помощь человеку в развитии его понимания себя и окружающего мира, личностном развитии. Происходит переосмысление индивидом своего личностного опыта, системы ценностей, а, следовательно, и осознание своих ограничений и актуализация своих возможностей. Человек перемещается в иное, более продуктивное, холотропное или целостное состояние сознания, уходит от трагедии неудач и неприятия противостояния, остается радость самоосуществления и построения отношений, открытия нового в повседневном мире и самом себе, к раскрытию внутренней мудрости и внутренних резервов совладания с трудностями, их отпуская, осмеяния и иных форм смысловой трансформации. [4; 5; 6; 7; 8; 9]

Если ранее, «до новейшего времени медитационная музыка всегда имела конкретное религиозное содержание, но уже начиная с первой половины XX века медитационной (или «медитативной») стали называть также и музыку некоторых композиторов, которые не относят себя прямым образом ни к одной из традиционных религиозной конфессий, хотя и могут придерживаться определённых эстетических установок, связанных с тем или иным духовным учением [10, с. 164]. Музыка сопровождает все духовно-религиозные практики как их важнейший компонент, как образец и способ установления гармонии человека с собой и миром, как повод и путь обращения к наиболее важным – духовным – аспектам саморазвития и самореализации человека [11; 12; 13]. Согласно П. М. Хамелю, «музыка новой духовности», возникает на основе «изучения всех музыкальных традиций», вновь открывает «забытые истоки и изначальные функции музыкального искусства, их связь с древним опытом человечества» [14]. Человек наиболее явно зафиксировал этот опыт в книгах и в нотах. П.М. Хамель констатирует, что сегодня «преобладает стремление проложить на этой основе путь к новой музыке-переживанию, всецело отвечающей современной жизни. Только через возврат к первоисточникам мы можем найти такой путь» [15]. Э. Дарибазарон отмечает: «Медитация дает возможность ...путанице проявиться, дает человеку возможность пребывать в ней, вместо того чтобы стараться выйти из нее, как это делается при терапии, решить реальную проблему человеческого существования и достичь благополучия, необходимого человеку в его тотальности» [6, с.32]. Одной из



наиболее интересных и важных систем психотерапии, рассматривающей особые состояния сознания, является психосинтез Р. Ассаджиоли: индивид пребывает в постоянном процессе роста, актуализируя свой не проявленный потенциал. Изучение элементов внутренней жизни и отказ от отождествления себя с этими элементами, приобретение способности их контролировать заканчивается достижением самореализации и интеграцией всех элементов-субличностей вокруг нового центра. В экзистенциальном анализе В. Франкла, или логотерапии, считается, что оправдать жизнь и найти в ней смысл можно, если попасть в такое состояние сознания, когда целостно осознаешь, что жить стоит, постигаешь радость факта существования. Мучительные изыскания смысла жизни – симптом, сигнализирующий о том, что динамический жизненный поток замутнен, заблокирован. Решение проблемы – глубокая внутренняя трансформация и сдвиг в сознании, восстанавливающий течение жизненной энергии. Музыкаотерапия позволяет активизировать скрытые резервы человеческого организма не только на физическом, но и на духовном уровне [15; 16]. В гештальт-терапии, разработанной Ф. Перлзом, отмечается, что люди организуют феномены внутреннего и внешнего мира в осмысленные целостности – гештальты [17]. Медитативная практика опирается на представление о том, что сознание человека медитативно («meditative mind») и направлено на достижение высших ценностей бытия. Суть духовной деятельности связана с тем, что она выступает как «механизм изменения» - осознанности и принятия происходящего, в том числе, происходящего в процессе психотерапии, музыкальной терапии, медитативном опыте. Гештальт-терапия – метод личностной интеграции, основанный на идее о том, что вся природа есть единый и взаимосвязанный гештальт [17; 18]. В гуманистической психотерапии А. Маслоу показано, что спонтанные «пиковые» переживания часто благотворны для испытавших их людей, имеющих выраженную тенденцию к «самореализации» и «самоактуализации». Опыт таких переживаний относится к категории «выше нормы», а не ниже или вне ее. При этом самореализация и базовые для нее высшие ценности (метаценности) и стремление к ним (метамотивация) свойственны природе человека вообще, но редко реализуются – в силу социальных ограничений и норм, предписывающих человеку сосредоточение на изучение внешнего мира. Таким образом, цель психотерапии - достижение максимальной осведомленности или более высокого состояния сознания. Возможности и ограничения музыкальной терапии хорошо демонстрирует в это отношении медитативная музыка, ее способность транслировать гармонию во все бытия, все уровни бытия человека, включая физическое и нравственное развитие, выводить человека за пределы наличных знаний и умений, в трансцендентное, космическое, сверхчеловеческое. В модели личности Р. Уолша и Ф. Вогана, усилия человека направлены на преодоление доминирующего в нашей культуре представления о значимости персональности и ее социальных и иных успехов и неудач. Она рассматривается больше как один из аспектов существования, с которым индивидуальность может, но не должна идентифицироваться. Задача

пробуждения – «дез-идентификация с ментальным содержанием вообще и мыслями в частности» [19, р. 58; 20]. *«С точки зрения гуманистической психологии здоровая индивидуальность самоактуализирована, и гуманистическая психология адресуется к эго и к экзистенциальным уровням. Развитие личности и достижение целей эго является центральной задачей, тогда как с позиций трансперсональной перспективы это звучит менее серьезно и может иногда рассматриваться как препятствие к трансперсональной реализации; здесь способность человека к самотрансценденции за пределами самоактуализации выносятся в перспективу»* [20, р. 171]. Медитация и ее музыка помогают активизировать огромный терапевтический и духовный потенциал, который несет в себе холотропный, целостный, модус сознания. Музыка – часть того, с чем работает холотропное сознание, сознание духовно развитого человека. Холотропное сознание предполагает восприятие себя как потенциально неограниченного поля сознания, имеющего доступ к любым аспектам реальности. В психотерапевтической практике они получили название особые состояния сознания, связанные с постижением голографической связи внутреннего и внешнего миров, пространства-времени. В этом смысле медитативная музыка существенно расширяет потенциал музыкальной терапии и расширяет возможности психологической поддержки развития и успехов спортсмена в целом. Задачей пробуждения (выхода в особое состояние сознания), согласно исследователям, может считаться дезидентификация (разотождествление) с ментальным и физическим содержанием, вообще, и мыслями и телом.

Главный парадокс современной практики подготовки спортсменов – невнимание к их внутренней реальности, которая – во многом остается на том же уровне разработанности и осознанности, что и самопонимание «обычного» человека, не имеющего спортивного опыта – опыта телесных трансформаций и рекордов. Очевидно, что этот пробел способна восполнить медитация – в ее различных разновидностях. Особенно большую роль в современной музыкальной терапии играют музыка и тексты, которые можно отнести к разряду мифо-этнических и, вместе с тем философско-психологических, посвященные осмыслению жизни и ее проблем, а также места человека в мироздании, проблемам взаимодействия культур [9, с.360]. Многие музыкальные композиции и песни как чисто философские и религиозные произведения способны помочь в трудную минуту жизни [4; 8]. Важно при этом чтобы музыкальная терапия пробуждала к самостоятельной духовной жизни, не пытаясь подменить ее собой, к диалогу, а не монологу. Музыкальная терапия, таким образом, выступает как катализатор духовной жизни, развития и диалога человека и культуры.

Медитативная музыка помогает занимающимся, спортсменам, а также тренерам и другим специалистам, задействованным в работе со спортсменами и занимающимися, разрешать внутренние и внешние конфликты, обнаруживать зоны, нуждающиеся в развитии и развиваться, опираясь на опыт, суммированный человечеством в медитативной музыке – музыке высоких

гармоний, обращенных к высшим ценностям человеческого бытия. Зная «законы» воздействия медитативной музыки на психику и организм человека, можно составлять музыкальные программы, которые будут обеспечивать психологический и нравственный подъём, формировать позитивное отношение к тренировочному процессу, спорту и окружающим людям, настрой на победу, а также будут способствовать установлению гармонии между физическим, психологическим и нравственным состоянием спортсмена и окружающей средой.

### Литература

1. Айванхов О.М. Музыка и пение в духовной жизни / О.М. Айванхов. – М.: Изд. «Просвета», 1992. – 20 с.
2. Арпентьева М.Р., Терентьев А.А. Сказкотерапия в развитии понимания себя и мира / М.Р. Арпентьева, А.А. Терентьев. Под ред. М.Р. Арпентьевой. – Калуга, КГУ, 2016. – 792с.
3. Бехтерев В.М. Вопросы, связанные с лечением и гигиеническим значением музыки / В.М. Бехтерев // Обзор психиатрической, неврологической экспериментальной психологии, 1916. – № 1- 4. – С.124.
4. Бирюков А.А. Средства восстановления работоспособности спортсменов / А.А. Бирюков, К.А. Кафаров. М.: Физкультура и спорт, 1981. - 165 с.
5. Брусиловский Л.С. Музыкотерапия // Руководство по психотерапии / Л.С. Брусиловский Под ред. В. Е. Рожнова. – Ташкент: Медицина, 1985. – 719 с. – С. 256-275.
6. Дарибазарон Э.Ч. Самоидентификация как проблема психотерапии и медитации в контексте целостного мировоззрения / Э.Ч. Дарибазарон // Вестник Бурятского государственного университета. 2010. – № 14. – С. 31-38.
7. Дземидок, Б. О комическом / Б Дземидок. – М.: Прогресс, -1974. – 223 с.
8. Карданова М.В. Библиотерапия / М.В. Карданова // Антология мировой философии: В 4-х т. – М.: Мысль, 1969. Т.1. – С.360.
9. Карданова М.В. К софийной библиотерапии / М.В. Карданова // Библиотерапия: задачи, подходы, методы. – М.: БМЦ, 2007. – 305 с. С. 34-36.
10. Катунян М.И. Сакрально-обрядовые архетипы в современной композиции: новый синкретизм / М.И. Катунян // Новое сакральное пространство. Духовные традиции и современный научный контекст: материалы науч. конф. – М., Московск. консерватория, 2004. – С.162-180.
11. Менегетти А. Учебник по мелодистике / А. Менегетти. - НФ «Антонио Менегетти», 2014. - 182с.
12. Миллмэн Д. Путь мирного война / Д. Миллмэн. - Киев: София, 1997. - 280с.
13. Немеров Е.Н. Философские аспекты медитации и молитвы как духовных практик / Е.Н. Немеров // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2015. – № 6-9. – С. 15-17.

14. Пруст М. О чтении / М. Пруст // Корабли мысли. Английские и французские писатели о книге, чтении, библиофилах: Рассказы, памфлеты, эссе. / Сост. и посл. В.В. Кунина. – М.: Книга, 1986. – С. 192 -214.
15. Хамель П.М. Через музыку к себе. Как мы познаем и воспринимаем музыку / П.М. Хамель. -М.: Классика-XXI, 2007. – 248 с.
16. Frankl V. The Will to Meaning: Foundations and Applications of Logotherapy / V. Frankl. - New York, NY: Plume, 2014. – 176p.
17. Maslow A. H. Toward a Psychology of Being / A.H. Maslow. - New York, NY: Sublime Books g, 2014. – 182p
18. Perls F., Hefferline R., & Goodman P. Gestalt Therapy: Excitement and growth in the human personality / F. Perls, R. Hefferline, & P. Goodman. – New York, NY: The Gestalt Journal Press, 1977. – 481p.
19. Walsh R. N. and Vaughan F. What is a Person? / R. N. Walsh and F. Vaughan // Beyond Ego. Transpersonal Dimensions in Psychology / Ed by R. N. Walsh and F. Vaughan. Los Angeles: Tarcher, 1980. - 272 p. - P. 53–62.
20. Walsh R. N. and Vaughan F. A Comparison of-Psychotherapies/ R. N. Walsh and F. Vaughan // Beyond Ego. Transpersonal Dimensions in Psychology / Ed by R. N. Walsh and F. Vaughan. Los Angeles: Tarcher, 1980. - 272 p. - P. 165–175.

*The article is devoted to meditative music therapy. The purpose of the study is the analysis of opportunities and constraints meditative music psychotherapeutic support in sports.*

**Keywords:** *sports, music, meditation, music therapy, psychological support of sports.*

## **Н. А. Беседа**

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка,  
г. Полтава, Украина  
E-mail: [beseda07@meta.ua](mailto:beseda07@meta.ua)

### **ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ К ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*В статье обоснована целесообразность подготовки будущих специалистов по физической культуре к физкультурно-оздоровительной деятельности. Определены здоровьесберегающие технологии, способствующие оптимизации двигательной активности учащихся. Рассматривается вопрос повышения качества формирования психолого-педагогических и методических знаний студентов в процессе их профессиональной подготовки.*

**Ключевые слова:** физкультурно-оздоровительная деятельность; подготовка будущих учителей физической культуры к физкультурно-оздоровительной деятельности; здоровьесберегающие технологии.

Неоспоримой остается истина, что составной частью национальной культуры является культура здоровья. В связи с этим возникает объективная потребность в подготовке будущих специалистов по физической культуре на основе формирования психолого-педагогических и методических знаний в области физкультурно-оздоровительной деятельности.

Следует подчеркнуть, что на современном этапе система образования продолжает оставаться здоровьезатратной. Об этом свидетельствует отсутствие четко сформированных и научно аргументированных педагогических подходов к оптимизации системы физического воспитания и физкультурно-оздоровительной работы в учебных учреждениях. Это подчеркивает целесообразность осуществления высококачественной теоретической и практической подготовки будущих специалистов по физической культуре к физкультурно-оздоровительной деятельности.

Анализ психолого-педагогической литературы позволяет утверждать, что научный интерес в этом вопросе составляют труды отечественных ученых (В. Кремень, И. Зязюн, А. Дубасенюк, Н. Ничкало и др.), посвященные усовершенствованию системы профессиональной подготовки педагогов. Особого внимания заслуживают наработки В. Бобрицкой, в которых исследуются концептуальные основы здоровьесберегающих технологий и их влияние на формирование здорового образа жизни учащейся молодежи. Научный интерес представляют исследования М. Гончаренко, Е. Неведомской и др. в направлении разработки теоретических и прикладных аспектов проблемы сохранения и укрепления здоровья детей и подростков [2].

Учитывая имеющийся уровень разработки проблемы, считаем, что недостаточно исследованным остается вопрос подготовки студентов к физкультурно-оздоровительной деятельности на основе применения здоровьесберегающих технологий.

**Цель работы:** обосновать целесообразность повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов по физической культуре к применению здоровьесберегающих технологий.

Прежде всего отметим, что «здоровьесберегающие технологии – это системный метод программирования целей, конструирование содержания, приемов, средств обучения и воспитания, направленных на повышение уровня индивидуального здоровья детей и подростков, формирования у них жизненных навыков и создание здоровьесберегающей образовательной среды в школе в условиях осуществления мониторинга состояния здоровья школьников» [1, с. 9 – 10].

С позиции нашего исследования, научный интерес представляют исследования Г. Апанасенка, Т. Круцевич, С. Лазоренка, И. Муравова и др., где сделано выводы о том, что в современной теории и методике физического

воспитания недостаточно разработаны научные основы оптимизации применения инновационных здоровьесберегающих технологий. Среди данных технологий на особое внимание заслуживают шейпинг, степ-аэробика, супер-стронг, модерн-данс, сальса, фитбол-аэробика, аква-аэробика, фитнес-программы, стретчинг и др. Мы убеждены, что их внедрение в образовательный процесс будет способствовать формированию в учащихся здоровьесберегающей компетентности и стойких мотиваций к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Как отмечает В. Бобрицкая, «реализация права на здоровье требует разработки механизмов реализации комплекса правовых актов, программ поддержки и здравоохранения, в которых определяется место каждой социально-экономической структуры: семьи, учреждений образования, органов здравоохранения, производственных учреждений, физкультурно-оздоровительных организаций, государственных органов и тому подобное» [3, с. 107]. Следует отметить, что здоровье детей и учащейся молодежи во многом зависит от образа жизни, условий воспитания, а также особенностей организации учебного процесса. Действительно, усложнение программ, ускорение потока информации, повышение требований к качеству знаний учащихся, что особенно характерно для общеобразовательных учебных учреждений нового типа, сопровождается отрицательной динамикой состояния здоровья детей и подростков. Поэтому возникает задача не просто научить молодежь основам здоровьесберегающего поведения, а, что более важно, способствовать использованию полученных знаний в повседневной жизни.

Обращаем внимание на то, что особое влияние на развитие личности современного ребенка имеет создание оптимальных педагогических условий для формирования четкой мировоззренческой позиции и здоровьесберегающей компетентности. В этой связи необходимо учитывать, что установка на здоровье и здоровый образ жизни воспитывается и укрепляется в результате определенного педагогического взаимодействия в ходе образовательного процесса.

Учитывая это, будущему специалисту по физической культуре необходимо развивать педагогическое мастерство, ведь эффективность применения здоровьесберегающих технологий определяется в результате установления продуктивного взаимодействия на уровне сотрудничества и сотворчества.

Мы разделяем мнение ученых, которые утверждают, что педагог не должен ограничиваться выполнением только двух функций: учебной и воспитательной. Например, А. Кузьминский и В. Омеляненко утверждают, что в зависимости от потребностей общества, общечеловеческих и национальных ценностей ряд важных функций педагога дополняется организаторской, оберегающей и информирующей функцией [4, с. 17 - 18].

Вполне понятно, что воспитательной функции отводится главная роль, благодаря которой формируется всесторонне и гармонично развитая, здоровая

личность. Интеллектуальное обогащение учащихся обеспечивает обучающая функция педагога, направленная на овладение ими знаниями, умениями, навыками, компетентностями. Значение организаторской функции базируется на развитии способностей к организации и руководству деятельностью учащихся.

Учитывая это, отметим, что в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности осуществляется реализация всех вышеупомянутых функций, особенно оберегающей и информирующей, ведь педагог призван оберегать и защищать учеников от деструктивного влияния окружающей среды, а также способствовать сохранению здоровья детей, используя при этом весь арсенал педагогических методов.

**Выводы.** Подытоживая изложенное выше, считаем, что усовершенствование процесса профессиональной подготовки будущих специалистов по физической культуре значительно способствует повышению их готовности к использованию здоровьесберегающих технологий.

### Литература

1. Беседа Н. А. Підготовка вчителя до застосування здоров'язбережувальних технологій у системі методичної роботи загальноосвітнього навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Н. А. Беседа. – К., 2012. – 21 с.

2. Беседа Н. А. Вивчення мотиваційного компоненту готовності вчителів ЗНЗ до застосування здоров'язбережувальних технологій / Н. А. Беседа // Педагогічний процес: теорія і практика : Зб. наук. пр. / За заг. ред. С. О. Сисоєвої. – К. : Вид-во «ЕКМО», 2015. – Вип. 5-6 (50-51). – С. 102 – 107.

3. Бобрицька В. І. Сприяння здоров'ю дітей та молоді: порівняльний аналіз освітньої політики України і Польщі / В. І. Бобрицька // Українська полоністика: науковий журнал, 2012. – Вип. 9. – С. 135-142.

4. Кузьмінський А. І. Педагогіка : підруч. / А. Кузьмінський, В. Омеляненко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання – Прес, 2004. – 445 с. (Навчально-методичний комплекс з педагогіки).

*The given article proves purposefulness of preparing future PE specialists to physical health-improving activity. The author defines health-saving technologies aimed to contribute to students' moving activity optimization. The article studies the issue of improving the quality of forming students' psychology-pedagogical and methodical knowledge in the process of their professional training.*

**Keywords:** *physical health-improving activity; preparing future PE specialists to physical health-improving activity health-saving technologies.*

**А. П. Галкина<sup>1</sup>, Т. Н. Кочеткова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Методическое объединение учителей

физической культуры, г. Лесосибирск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Лесосибирский педагогический институт филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Лесосибирск Российская Федерация

## **СРЕДСТВА СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

*В данной статье рассматриваются современные подходы в формировании здорового образа жизни у детей. Были анализированы основные физкультурно-оздоровительные задачи в процессе формирования здорового образа жизни школьников. Рассмотрены мотивы, побуждающие к здоровому образу жизни.*

**Ключевые слова:** *здоровье, здоровый образ жизни, физкультурно-оздоровительная работа, двигательная активность, физическая культура.*

В современных условиях значительно возрастает роль семьи и школы в формировании всесторонне развитой личности, сохранении и укреплении здоровья детей младшего школьного возраста. Семья и школа должны создать благоприятные условия для сохранения и укрепления физического, психического здоровья младшего школьника и формирования здорового образа жизни. Семья, школа и общественность - главные социальные институты, отвечающие за воспитание и обучение детей и подростков. Они играют ведущую роль в становлении и развитии личности младшего школьника, формировании здорового образа жизни, сохранении и укреплении его здоровья[2].

Формирование положительной мотивации младших школьников к здоровому образу жизни и воспитание ответственного отношения к здоровью, прежде всего, зависит от правильного взаимодействия школы и семьи, от целенаправленно организованной совместной работы родителей, учителей начальных классов и медицинских работников. Физическое и психическое здоровье детей младшего школьного возраста в значительной мере зависит от их активного сотрудничества и взаимодействия в организации и проведении просветительной, лечебно-профилактической и физкультурно-оздоровительной работы.

Эффективность воспитательно-образовательной и оздоровительной работы в семье и начальной школе так же зависит от того, как складываются отношения между педагогами, учащимися, родителями и медработниками. При активном взаимодействии семьи и школы, совместной организации просветительной и оздоровительной работы на основе взаимного доверия и сотрудничества значительно усиливается воспитательный и развивающий



эффект. Поэтому с целью формирования здорового образа жизни младших школьников и воспитания ответственного отношения к здоровью очень важно привлечь к этому процессу не только педагогов, но и родителей, медицинских работников. В условиях семьи и школы следует организовать совместную просветительную и оздоровительную работу, направленную на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и предупреждение заболеваемости детей младшего школьного возраста[4].

Одной из важнейших задач современной начальной школы является формирование здорового образа жизни и воспитание сознательного, ответственного отношения к сохранению и укреплению здоровья у школьников. Научить здоровому образу жизни, воспитать ответственное отношение младших школьников к своему здоровью обязаны не только педагоги, но и родители. В решении этих оздоровительных задач особое значение имеет целенаправленно организованная просветительная и физкультурно-оздоровительная работа с активным участием родителей, учителей начальных классов и медицинских работников.

Многочисленные исследования последних лет показывают, что около 30-35 % детей, поступающих в первые классы, имеют хронические заболевания и значительные отклонения в состоянии здоровья. По статистическим данным Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации более 80 % выпускников общеобразовательных школ имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, и по медицинским показаниям они не готовы к службе в вооруженных силах.

Неблагополучное состояние здоровья детей дошкольного возраста и школьников, наблюдающееся в последние десятилетия в Российской Федерации, вызывает серьёзные опасения специалистов, поскольку здоровье подрастающего поколения является национальной безопасностью нашей страны[1; 4].

По данным НИИ педиатрии и детской хирургии РАМН, более 25-30 % детей 6-7 лет не готовы к обучению в школе; у 50 % детей школьного возраста наблюдаются отклонения в развитии опорно-двигательного аппарата. По данным Института возрастной физиологии РАО, Центра здоровья детей и подростков более 50 % школьников страдают невротическими синдромами. За годы обучения в школе в 4-5 раз возрастает число нарушений осанки и зрения. При этом стремительно увеличивается общая заболеваемость детей школьного возраста, растет число детей, больных пневмонией, инфекционным гепатитом, туберкулезом, лейкозом, дифтерией, скарлатиной и другими заболеваниями. Высок в нашей стране и процент детской смертности. Пятеро из 100 новорожденных умирают, не дожив до одного года. Из года в год увеличивается число школьников, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

В настоящее время наиболее остро стоит проблема охраны, укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни и предупреждения заболеваемости детей дошкольного и школьного возраста. По данным НИИ ФК

Российской Федерации, сегодня в России регулярно занимаются физической культурой и спортом всего 17 % детей и подростков. Такое положение явно не способствует формированию здорового образа жизни и укреплению здоровья детей и подростков. В связи с этим состояние здоровья, складывающееся в современной ситуации, вызывает опасения за будущее всей нации[3;2].

Ухудшение здоровья детей школьного возраста связано не только проблемами экономики, экологии, но и отсутствием должной воспитательно-образовательной и физкультурно-оздоровительной работы среди населения, направленной на формирование здорового образа жизни, сохранение и укрепление здоровья.

Одной из главных причин ухудшения состояния здоровья и повышения заболеваемости детей младшего школьного возраста является учебная перегрузка и гиподинамия. Следует особо отметить, что учебный процесс современной начальной школы в большей мере ориентировано на развитие интеллектуальных способностей, отодвигая заботу о сохранении и укреплении физического и психического здоровья младших школьников[1].

Отсутствие баланса разных видов активности детей, нарушение режима учебно-воспитательного процесса, его несоответствие возможностям и уровню подготовленности младших школьников отрицательно влияют на их здоровье и работоспособность. К факторам риска, ухудшающим здоровье детей и подростков, относятся: вредные привычки (курение, употребление наркотиков и алкоголя); некачественное, нерегулярное и несбалансированное питание; неупорядоченный режим дня; учебная перегрузка и гиподинамия; нерациональное чередование разных видов деятельности (учебной, игровой и трудовой) в режиме дня[2;4].

В результате упомянутых выше причин здоровье современных школьников находится не на должном уровне. У большинства населения нашей страны, в том числе и у детей школьного возраста, недостаточно сформировано положительное отношение к здоровью и здоровому образу жизни, слабо привиты навыки ведения здорового образа жизни у младших школьников[3].

Основы физического и психического здоровья ребенка и первоначальные навыки ведения здорового образа жизни формируются в детские и юношеские годы. Поэтому учить здоровому образу жизни и воспитать сознательное, ответственное отношение к здоровью и здоровому образу жизни необходимо начинать в детском возрасте. Это возможно путем активного привлечения педагогов, родителей и медицинских работников к организации и проведению совместной просветительной и оздоровительной работы в условиях семьи и школы. При активном взаимодействии семьи и школы повышается эффективность физкультурно-оздоровительной работы, направленной на формирование здорового образа жизни и укрепление л физического и психического здоровья младших школьников[1].

Проблема охраны и укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни детей школьного возраста становится в последние годы предметом специальных исследований.

Анализ научно-методической литературы, посвященной формированию здорового образа жизни детей школьного возраста, выявил, что педагогические аспекты обучения здоровому образу жизни, формы и методы взаимодействия семьи и школы в организации совместной физкультурно-оздоровительной работы с младшими школьниками недостаточно освещены.

Отсутствие научно-обоснованных педагогических рекомендаций по взаимодействию семьи и школы в формировании здорового образа жизни младших школьников и необходимость разработки здоровьесберегающей программы по физической культуре для учащихся начальных классов определили выбор темы настоящего исследования: « Взаимодействие семьи и школы в формировании здорового образа жизни у младших школьников»

Актуальность данной проблемы исследования обусловлено: ухудшением здоровья младших школьников в связи с учебной перегрузкой и гиподинамией; необходимостью разработки педагогических рекомендаций по организации совместной просветительной, воспитательно-образовательной и физкультурно-оздоровительной работы педагогов, родителей и медицинских работников по формированию здорового образа жизни учащихся начальных классов[3].

Было выявлено, что эффективность формирования навыков здорового образа жизни и развития гигиенических знаний у детей младшего школьного возраста значительно повышается при активном взаимодействии семьи и школы в организации и проведении воспитательно-образовательной и физкультурно-оздоровительной работы. Совместная работа педагогов, родителей и медицинских работников должна быть направлена на создание благоприятных психолого-педагогических условий, обеспечивающих младшему школьнику развитие двигательных и интеллектуальных способностей, сохранение и укрепление физического и психического здоровья и формирование здорового образа жизни[4].

Родительские конференции, посвященные проблемам формирования здорового образа жизни, укрепления здоровья и устранения учебной перегрузки и гиподинамии младших школьников необходимо проводить в начале и в конце учебного года на базах лучших школ с участием педагогов, родителей и медицинских работников. Эффективными формами взаимодействия педагогов и родителей в организации оздоровительной работы являются: родительские собрания; дни открытых дверей; встречи с классными руководителями, учителями начальных классов и медицинскими работниками; физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия (соревнования по видам спорта и спартакиады, смотры-конкурсы, школьные олимпиады с участием родителей и детей); открытые занятия, где родителям предоставляется возможность присутствовать на уроках физкультуры и секционных занятиях и ознакомиться с достижениями своих детей. Формирование здорового образа жизни у младших школьников многоаспектный педагогический процесс, предусматривающий совокупность рационально организованных форм и способов жизнедеятельности, способствующих полноценному выполнению учебно-трудовых, социальных и биологических функций, является одной из

важнейших задач начальной школы и семьи. В формировании здорового образа жизни, воспитании положительной мотивации детей к сохранению и укреплению здоровья активное участие должны принимать не только педагоги и школьные врачи, но и родители. Эффективность воспитательно-образовательной и физкультурно-оздоровительной работы, проводимой в условиях семьи и школы, значительно повышается при комплексном подходе к использованию средств физической культуры и спорта в сочетании с закалывающими процедурами. При рациональном чередовании разных видов деятельности детей (учебной, игровой трудовой) в режиме дня и индивидуализации и дифференциации выполняемых заданий с учетом возраста, уровня подготовленности и состояния здоровья младших школьников создаются благоприятные условия для устранения учебной перегрузки и гиподинамии, и укрепления физического и психического здоровья [2;3].

Исследование показало, что в условиях ухудшения демографической ситуации в России и снижения показателей физического развития и состояния здоровья детского населения разработка и внедрение здоровьесберегающей программы с комплексным использованием средств физической культуры и закалывающих процедур имеет большое значение для формирования здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья детей школьного возраста. Формированию здорового образа жизни учащихся начальных классов способствуют спортивные соревнования «Веселые старты», «Старты надежд», игры-соревнования «Спортландия», «Папа, мама, я - спортивная семья», а также экскурсии, туристические походы с участием педагогов, родителей и детей. Эти мероприятия желательно проводить во вне учебное время с обязательным участием родителей и приглашением ветеранов спорта, известных спортсменов (чемпионов Мира и Олимпийских игр).

### Литература

1. Абаскалова Н.П. Теория и практика формирования здорового образа жизни учащихся и студентов в системе «школа-вуз:» Автореф дис. д-ра пед. наук. Барнаул, 2000, - 48 с.
2. Абдульманова Л.В. Здоровый образ жизни залог процветания нации//
3. Абросимова Л.И., Сердюковская Г.И. Научные основы гигиенического нормирования физических нагрузок для детей и подростков. -М., 1980.-140 с.
4. Кочеткова Т.Н. Сопряжённое повышение работоспособности и коррекция осанки студенток специального учебного отделения на основе индивидуального подхода: Дисс...канд. пед.наук. – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2009. – 173 с.

*In this article modern approaches in formation of a healthy lifestyle at children are considered. There were analizirovanyosnovny sports and improving tasks in process formation of a healthy lifestyle of school students. The motives inducing to a healthy lifestyle are considered.*

**Keywords:** *healthy lifestyle, sports and improving work, physical activity, physical culture.*

**Р. Р. Гиматдинов, Н. А. Линькова**

Уральский государственный университет путей сообщения,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: [linkovadaniels@gmail.com](mailto:linkovadaniels@gmail.com)

## **РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ ВОЗМОЖНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНЫЙ ПЕРИОД**

*С развитием информационных технологий и увеличением учебных нагрузок, студенты стали проводить много времени за компьютером. В результате снижения физической активности, при повышении интенсивности и информативности учебного труда увеличился риск профессиональных заболеваний студентов.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, компьютер, физическая активность, заболевания, студенты.*

*Актуальность проблемы.* В настоящее время наблюдается стойкое ухудшение состояния здоровья населения и в том числе студенческой молодежи, в то время как общество нуждается в активных, здоровых, творческих личностях, готовых реализовывать себя во всех жизненных сферах, в первую очередь в профессиональной деятельности.

Охрана здоровья студенческой молодежи считается одной из важнейших социальных задач общества. Проблема здоровья студентов является особенно актуальной в характерных для текущего периода сложных социальных и экономических условиях. Студенты высших учебных заведений являются будущим социально-экономическим, интеллектуальным, творческим потенциалом страны. Вместе с тем, студенчество можно отнести к группе повышенного риска, так как на непростые возрастные проблемы современных студентов накладывается негативное влияние кризиса практически всех основных сфер общества и государства [1].

*Материалы и методы.* Целью исследования является – изучение значимости профилактических мероприятий по поддержанию здоровья студентов Уральского государственного университета путей сообщения (УрГУПС) в период учебного труда.

*Задачи исследования:* проанализировать состояние здоровья студентов УрГУПС; изучить, на сколько студенты информированы о профилактических мероприятиях и как применяют свои знания и навыки по снижению риска различных заболеваний

*Методика и организация исследования:* анализ современных источников, анализ медицинского осмотра, опрос и анкетирование студентов УрГУПС. В анкетировании приняли участие 60 студентов с 1 по 3 курс (юноши и девушки) в возрасте 18-21 год.

*Результаты и их обсуждение.* Здоровье учащихся высших образовательных учреждений в настоящее время является социально-значимым показателем медико-демографической характеристики населения России, так как частая заболеваемость приводит к уменьшению эффективности учебной, а впоследствии, и профессиональной деятельности. Развитие ситуации в указанном направлении обусловлено тем обстоятельством, что количество студентов специальной медицинской группы за последние пять лет увеличилось с 10 % до 20–25 %, в некоторых ВУЗах достигает 40 %–50 % от общего количества студентов [2]. Анализ функционального состояния студентов выявил, что их здоровье характеризуется следующими показателями: высокий уровень – 1,8 %; средний – 7,7 %; низкий – 21,5 %; очень низкий – 69 %. Согласно проведенным исследованиям отмечается ухудшение состояния здоровья учащихся высших образовательных учебных заведений с переходом на старшие курсы. Так, если ко второму курсу количество случаев заболеваний увеличивается на 23 %, то к четвертому – на 43 % [2].

Анализ современных источников указывает на важность профилактических мероприятий по предупреждению различных заболеваний у студентов в период учебного труда.

Отсутствие или недостаток двигательной активности ухудшает общее кровоснабжение. Также при таких условиях становятся неактивными жиролыжающие ферменты, ответственные за разрушение триглицеридов в крови. В результате этого на стенках кровеносных сосудов образуется налет, который затрудняет кровообращение и может послужить причиной атеросклероза, а в серьезных случаях и сердечного приступа [2].

При недостатке физической нагрузки мышцы тела становятся слабыми, что приводит к снижению способности выполнять повседневные задачи. Вдобавок сидячий образ жизни вреден для осанки и со временем может привести к проблемам со спиной, поскольку мышцы, поддерживающие позвоночник, тоже ослабевают. Остеопороз является еще одним возможным последствием малоподвижного образа жизни. Дело в том, что во время сидячего положения кости не испытывают никаких трудностей по поддержанию тела. Со временем это приводит к потере прочности костей, и они становятся более ломкими. Также увеличивается вероятность развития артрита [3].

В настоящее время информационные технологии играют огромную роль и поэтому активно используются в учебных заведениях. Обучающимся стало просто не обходимо много времени проводить перед монитором компьютера в поисках различной информации для учебной деятельности. Уровень зрения значительно снижается, увеличилось количество людей с ранней дальнозоркостью, близорукостью, косоглазием, астигматизмом и другими нарушениями зрения, но самое распространенное из них это близорукость. Всем известно, что около 90 % информации человек воспринимает глазами, и поэтому очень важно сохранять хорошее зрение у молодых людей [4]. А если

человек страдает различными нарушениями зрения, то следовательно, он упускает много информации, которая необходима для восприятия мира, снижается качество жизни.

Также среди проблем, связанных с охраной здоровья студентов, значительное место занимают нервно-психические расстройства. При сравнении психического здоровья различных групп населения оказалось, что в отношении студенчества эта проблема наиболее актуальна. Напряженный темп жизни и учебы предъявляет повышенные требования к компенсаторным механизмам психики, срыв которых приводит к возникновению стресса, психологическим и социальным конфликтам [1, 5]. В этой области проводятся широкие психопатологические, генетические и социально-психологические исследования. Время обучения в вузе совпадает с возрастом наиболее высокого риска манифестации психической патологии, что, возможно, обусловлено не только биологической природой психических заболеваний, но также значительными стрессовыми нагрузками, создающими дополнительные условия для активного проявления до сих пор латентного болезненного процесса [1].

Результаты медицинского осмотра указывают, что около половины (46 %) студентов имеют хронические заболевания, основными из которых являются заболевания опорно-двигательного аппарата (32 %), заболевания желудочно-кишечного тракта (28 %), заболевания сердечно-сосудистой системы (7 %), фиксируются нарушения в деятельности вегетативной нервной системы (14 %). Кроме того, определено, что 38 % студентов регулярно обращаются к доктору 3–4 раза в течение семестра с жалобами на простудные заболевания, слабость. Таким образом, наблюдаются определенные проблемы в состоянии здоровья студентов, что может зависеть от образа их жизни. Число студентов УрГУПС, имеющих вегето-сосудистую недостаточность, увеличилось с 7,9 % до 19,3 % от всего числа студентов в специальных медицинских группах и составило в 2014–2015 уч.г. более 200 человек, т.е. около 20 % к числу всех больных и освобожденных от практических занятий студентов, что, естественным образом, не может не сказаться на уровне психо-эмоционального состояния, профессионально-прикладных физических качествах будущих специалистов.

Анкетирование показало, что практически все студенты получили первоначальные знания по профилактике заболеваний в семье. Эти знания связаны в большей степени с простудными заболеваниями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Только 23 % респондентов могут сказать, что получали знания по профилактическим мероприятиям в школе, и это касалось тех же заболеваний, что и в семье. Интересно, что студенты мало интересуются профилактикой до тех пор, пока это их не коснется лично, например, травма или серьезное заболевание. Зачастую это случается, когда студенты нарушают основы здорового образа жизни. Большие учебные нагрузки, нарушение режима учебного дня, нарушение приема могут привести к изменениям функционального состояния организма. Анкетирование показало, что

64 % студентов, вместо положенного пятиразового питания по небольшому количеству пищи, принимают в лучшем случае 2 раза в больших количествах, что не является положительным аспектом. Количество часов и качество сна респондентов значительно снижено. 72 % опрошенных спят от трех до 6 часов максимум. В дальнейшем из-за привычки ложиться поздно, нарушают внутренние биологические часы студентов. В последствии постоянного недосыпания снижается работоспособность; плохо усваивается материал; ухудшается память; внимание, настроение; снижается иммунитет (организм становится менее устойчивым к заболеваниям) и т.д. От не правильного режима дня, приема пищи, от недостатка отдыха и сна, иммунитет снижается, в целом и организм становится менее устойчивым против различного рода заболеваний.

*Выводы.* Проведенные исследования показали, что у студентов высших учебных заведений существует высокий риск возникновения различных заболеваний сопутствующих интенсивному учебному труду. Данный риск увеличивается при не соблюдении здорового образа жизни, поэтому большое значение имеют профилактические мероприятия по предупреждению заболеваемости и улучшению состояния здоровья.

### Литература

1. Линькова-Даниелс, Н.А., Ершова, А.В. Анализ депрессионного состояния студентов очной формы обучения. // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений: Матер.междунар. науч.-практ. конфер.. Екатеринбург, РГППУ, 2013. – С. 97-100.

2. Профилактика заболеваний: <http://www.medical-enc.ru/profilaktika/> (дата обращения 18.01.2017)

3. Профилактика нарушений осанки у детей и взрослых : <http://spinet.ru/public/12.php> (дата обращения 17.01.2017)

4. Профилактика нарушений зрения : <http://www.dissercat.com/content/profilaktika-narushenii-zreniya-u-mladshikh-shkolnikov-sredstvami-fizkulturno-ozdorovitelnoi> (дата обращения 19.01.2017)

Плясецкая Е.А. Проблемы сохранения психического здоровья учащихся // «Педагогическое обозрение», №5, с.6-7.

*With the development of information technologies and increasing training loads, students began to spend a lot of time on the computer and textbooks. As a result of reduced physical activity, with an increase in intensity and informative educational work of students increased risk of occupational diseases.*

**Keywords:** *information technology, computer, physical activity, illness, students.*



**Н. А. Гончар, Н. В. Селиверстова, А. С. Малиновский**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [malik.79@mail.ru](mailto:malik.79@mail.ru)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТОДИНАМИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТКАМИ СПЕЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

*В статье рассматривается положительное влияние статодинамических упражнений на занятиях со студентами специальных медицинских групп.*

***Ключевые слова:** Студенты, специально медицинская группа, физические упражнения, физическая нагрузка, статические упражнения.*

Сегодня возросшие требования к физической культуре диктуют необходимость поиска новых путей, организационно-методических решений, обеспечивающих повышение качества двигательной деятельности, направленных на достижение физических кондиций, необходимых и достаточных для поддержания высокого уровня здоровья физического развития и физической подготовленности. В Гомельском государственном университете большое внимание уделяется организации и методике проведения учебных занятий со студентами с ослабленным здоровьем, отнесенными к специальной медицинской группе (СМГ). Организация и методика учебного процесса в специальном учебном отделении имеет свои особенности.

Отмечаемый среди студенческой молодежи рост количества заболеваний свидетельствует о снижении регуляторных функций организма, недостаточности адаптационных резервов для противостояния физическим и психическим нагрузкам. В таких условиях возрастает роль физических упражнений, направленных на совершенствование систем саморегуляции организма и повышение его функциональных возможностей.

Статическая обработка результатов медицинского обследования студентов, проведенная в нашем университете за последние пять лет, показывает, что процент студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья год от года увеличивается и составляет 19-23%.

Учитывая все это, мы предпринимаем попытку провести конкретные исследования и наблюдения с целью изыскания наиболее эффективных средств, форм и методов проведения занятий со студентами специальной медицинской группы. Из числа обследованных студентов I и II курсов на первом месте по частоте заболеваний и патологии, ведущими явились с сердечно-сосудистыми, легочными патологиями; на втором месте – болезнь глаз; на третьем – болезни костно-мышечной системы; на четвертом – болезни почек; на пятом – болезни системы кровообращения; на шестом – паразитарные, вирусные. С учетом медицинских показаний эти группы комплектуются по полу, характеру

заболевания и функциональных возможностей организма. Численность учебной группы составляет от 10 до 12 человек на одного преподавателя.

Физическое воспитание студентов СМГ направленно на:

- устранение отклонений в состоянии здоровья;
- улучшение физического развития и физической подготовленности;
- повышение работоспособности и воспитание волевых качеств;
- привитие студентам навыков по использованию физических упражнений в повседневной жизни;
- теоретические знания в области физической культуры и спорта.

Поэтому занятия носят комплексный характер.

При проведении занятий в СМГ мы опираемся в своей методике на основные дидактические принципы педагогики:

- сознательность;
- систематичность;
- последовательность;
- доступность;
- повторность;
- оптимальность нагрузки;
- рассеянность нагрузки.

Все эти принципы взаимосвязаны.

В начале учебного года проводится контрольное обследование. Под влиянием систематических, постепенно возрастающих нагрузок организм делается более устойчивым к утомлению, повышается его выносливость и работоспособность. Обычно к концу первого года обучения все занимающиеся достигают этого уровня подготовленности, который является контрольным или зачетным нормативом по итогам первого курса (года).

Цель настоящей работы – показать эффективность организации и методики оздоровительных занятий студентов СМГ посредством применения статодинамических упражнений.

В исследовании приняли участие 62 студентки физического и в возрасте 17-23 года, обучающихся в Гомельском государственном университете, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ.

В формирующем педагогическом эксперименте мы изучали влияние комплексов статодинамических упражнений на показатели физической и функциональной подготовленности студенток специальной медицинской группы:

Педагогическое тестирование включало в себя:

- тест Купера, м;
- сгибание – разгибание рук в упоре на коленях за час, количество раз;
- поднятие прямых ног из исходного положения лежа на спине за 30с., количество раз;
- удерживание туловища прогнувшись в исходное положение лежа на животе, с.;
- удержание прямых ног под углом  $45^{\circ}$  из исходного положения упор лежа сзади на предплечьях, с.;

– поднимание туловища из исходного положения лежа на спине согнув ноги, руки за голову, количество раз;

– поднимание туловища из исходного положения лежа на животе, руки за голову, количество раз;

– подтягивание из исходного положения вис, количество раз.

Предпочтение отдавалось упражнениям, выполняемым в исходном положении лежа, при котором наблюдается небольшое повышение АД (оно увеличивается не более чем на 30-40 мм. рт. ст., а в ряде случаев даже снижается). ЧСС не превышала 130-140 уд/мин. Во время отдыха между выполнением статодинамических упражнений включились упражнения на растягивание мышц и диафрагмально-релаксационное дыхание строго через нос, глубоко и без задержки.

Под воздействием статодинамических упражнений (СДУ) повысилась и изменилась по всем исследуемым критериям физическая подготовленность. Показатель общей выносливости студенток (по данным Купера) увеличился более чем на 115м., скоростно-силовая выносливость (20 раз за 20 с.). Показатель статической выносливости мышц спины увеличился до 168 с. Достоверно улучшилась статическая выносливость мышц брюшного пресса 58-70 с. Количество поднимание туловища из положения лежа на спине согнув ноги увеличилось с 30 до 60 раз, а количество подниманий туловища из положения лежа на животе, руки за голову изменилось с 34 до 51 раза. Под влиянием СДУ существенно увеличились основные показатели системы кровообращения. ЧСС у девушек в покое достоверно уменьшилась с 79 до 72 уд/мин.

Улучшились показатели системы внешнего дыхания: на  $0,4 \pm 0,1$ л возрос показатель жизненной емкости легких, задержка дыхания на вдохе увеличилась на  $15 \pm 1,6$ с, а на выдохе – на  $7,2 \pm 1,6$ с. Достоверно улучшились показатели жизненного индекса.

Полученные данные позволяют сделать заключение, что под влиянием оздоровительной методике занятий, использующей СДУ, происходит достоверное качественное и количественное улучшение большинства исследуемых параметров физической подготовленности, физического развития и функциональных показателей здоровья студенток СМГ.

Мы стремимся к тому, чтобы студенты этого отделения улучшили свое физическое развитие и в итоге были переведены в подготовительное учебное отделение.

Применение на занятиях более обширного спектра физических упражнений, более благоприятно влияет на физическое состояние, повышает уровень здоровья, способствует активации жизненных ресурсов организма.

*The article examines the positive impact of statodynamic exercises in classes with students of special medical groups.*

**Keywords:** *Students, special medical group, physical exercises, exercise, static exercises.*

**О. И. Гутько**

Минский государственный лингвистический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [olga-gudko@rambler.ru](mailto:olga-gudko@rambler.ru)

## **ОСОБЕННОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО–ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ**

*В статье рассматриваются основные аспекты оздоровительно-профилактической программы по скандинавской ходьбе для студенток специального учебного отделения, включающей в себя теоретический и практический разделы, а также особые условия проведения занятий.*

***Ключевые слова:** скандинавская ходьба, программа, студентки специального учебного отделения.*

Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи, является приоритетным направлением социальной политики Республики Беларусь. Повышение уровня физической работоспособности средствами и методами оздоровительной физической культуры относится к числу наиболее актуальных проблем.

Современные требования к обучению в вузе, внедрение компьютерных технологий, нервное перенапряжение, нерациональный режим питания, сна и отдыха, частое обострение хронических заболеваний, недостаточное пребывание на свежем воздухе, все это приводит к ухудшению состояния здоровья студенток специального учебного отделения.

Физическое воспитание в данном отделении имеет свои особенности и направлено, прежде всего, на оздоровление и профилактику заболеваний, улучшение функционального состояния организма и физическую подготовленность, повышение работоспособности и привитие студенткам навыков по использованию физических упражнений в повседневной жизни. Такой подход акцентирует внимание специалистов, работающих с этим контингентом, вести активный поиск и систематизацию материала для внедрения новых оздоровительных технологий в учебный процесс по дисциплине «Физическая культура».

На сегодняшний день особое внимание заслуживает сравнительно новое средство оздоровительной физической культуры – скандинавская ходьба.

В международной практике скандинавская ходьба называется нордическая, финская или северная.

Скандинавская или северная ходьба появилась в 1930-х годах в Финляндии как особая форма тренировок лыжников, которая дала возможность спортсменам сохранять хорошую физическую форму не только зимой, но и летом. Развитие северной ходьбы в нынешнем оздоровительном виде связано с

деятельностью школьного учителя, а затем профессора факультета физического обучения и спортивных наук университета в городе Ювяскюля (Финляндия) Леены Йяяскеляйнен. Именно она с 1966 года активно внедряла ходьбу с палками в качестве «новых идей физического воспитания школьников», а в 1987 году утверждала, что эта физическая активность «станет спортом будущего» [1, 5].

Скандинавская ходьба – это ходьба с использованием специально разработанных палок. Основными ее преимуществами являются доступность и безопасность. Она позволяет достичь наибольшего воздействия физической нагрузки на организм человека, благодаря использованию палок.

Как вид двигательной активности она широко шагает по всему миру, привлекая большое количество людей и активно используется в мировых реабилитационных центрах [4].

Для нашей республики это сравнительно молодой вид двигательной активности, получивший широкое распространение у людей всех возрастов, в том числе и студенческой молодежи как средство оздоровления и активного отдыха.

В разных странах многими авторами изучалось влияние скандинавской ходьбы на организм человека. Полученные результаты исследования указывают на то, что скандинавская ходьба равномерно нагружает весь организм. При ходьбе с палками задействовано 90% мышц тела человека. По сравнению с обычной ходьбой, это аэробное упражнение увеличивает потребление кислорода на 20–25%, частоту сердечных сокращений в среднем на 10–15%, способствует увеличению объема легких до 30%. Регулярные занятия укрепляют сердечную мышцу, повышают эластичность сосудов, улучшают биохимический состав крови, снижают уровень холестерина в крови, стабилизируют артериальное давление, нормализует венозный кровоток в нижних конечностях [2,3,4].

Скандинавская ходьба укрепляет мышцы спины, грудной клетки, верхних и нижних конечностей (что способствует формированию правильной осанки), снимает напряжение в шейно-воротниковой зоне. По сравнению с обычной ходьбой, она снижает нагрузку на коленный и голеностопный суставы на 10–20%, за счет использования палок и включения в работу мышц рук для опоры и толчка, что способствует разгрузке суставов ног [3,4].

Энергетические затраты, в зависимости от интенсивности и объема тренировки выше на 20–50%, что способствует эффективному применению ее в профилактике и лечении ожирения, снижении и стабилизации массы тела.

Ходьба с палками регулирует работу центральной нервной системы, повышает устойчивость к стрессам, способствует хорошему настроению (уровень эндорфинов в крови повышается в 5 раз), снимает раздражительность [2,3,4].

На основании вышесказанного, нами разработана и внедрена оздоровительно - профилактическая программа, для студенток специального учебного отделения, с использованием скандинавской ходьбы в учебный

процесс по физической культуре в Минском государственном лингвистическом университете. Программа состоит из теоретического и практического разделов.

В соответствии с учебными программами по дисциплине «Физическая культура» занятия проводятся на 1 и 2 курсах 2 раза в неделю по 2 часа, на старших курсах 1 раз в неделю под руководством преподавателя и один раз на 3 и 4 курсах самостоятельно, по специальным заданиям преподавателя. Собственно занятия по скандинавской ходьбе включают в себя как теоретическую, так и практическую части.

Теоретический раздел направлен на изучение на занятиях студентками следующих тем: история возникновения скандинавской ходьбы; влияние ее на организм человека; показания и противопоказания при различных заболеваниях; техника передвижения; техника безопасного жизнеобеспечения; двигательные режимы; дозирование физической нагрузки; выбор маршрутов; ростовой подбор палок, виды палок и профессиональный их выбор; учебно-педагогический контроль и самоконтроль; санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к экипировке и спортивному инвентарю.

Практический раздел предполагает обучение технике скандинавской ходьбы, ее закреплению и совершенствованию. Оценивается уровень функционального состояния организма и физической подготовленности занимающихся. Выполняются комплексы общеразвивающих и специальных упражнений и т.п.

Предваряет практический раздел, инструктаж по безопасному жизнеобеспечению на занятиях физической культуры.

Практические занятия со студентами специального учебного отделения проводятся как индивидуально, так и группе в парковой зоне, на специально подобранных преподавателем маршрутах или площадках.

На первых практических занятиях проводится обучение по использованию экипировки для скандинавской ходьбы и изучаются элементы техники передвижения. При ходьбе с палками ритмично происходит попеременная смена противоположных рук и ног так же, как и при обычной ходьбе, но с большей интенсивностью, траектории движения рук, ног, бедер и туловища осуществляются ритмично и похожи на траектории движения при быстрой ходьбе. Важно сразу научиться правильному ритму и траектории движения рук и ног, чтобы как можно быстрее достичь нужного эффекта. Амплитуда движения рук вперед-назад регулирует ширину шага. Выброс руки на короткое расстояние не позволит сделать широкий шаг. Отталкивание палками на всю длину рук заставит сделать более широкий шаг. Чем слаженнее работают руки и ноги, тем эффективней будет ротационный эффект в тазобедренных суставах, грудном отделе позвоночника, шее и плечах [2].

В соответствии с нозологической формой преподаватель подбирает индивидуальные нагрузки занимающимся по объему и интенсивности, маршруты движения, этапы проведения самоконтроля или контроля преподавателем, за реакцией организма на предлагаемую нагрузку, с последующей ее коррекцией.

Система педагогического контроля и самоконтроля включает в себя подсчет количества ЧСС за одну минуту, опрос занимающихся - студенток об их самочувствии не только в начале и конце занятия, но и несколько раз по его ходу. В самостоятельных занятиях необходимо акцентировать внимание студенток при выполнении полученных от преподавателя заданий за частотой сердечных сокращений, частотой дыхания, самочувствием, отсутствием или наличием каких-либо болей или неприятных ощущений.

При нарушении или существенном изменении допустимых показателей, занятие необходимо приостановить и в срочном порядке проконсультироваться с преподавателем или обратиться к медицинскому работнику.

Каждое практическое занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Задача первой части занятия состоит в подготовки организма к предстоящей физической деятельности, включая подготовительные и подводящие упражнения с целью качественного решения задач стоящих перед основной частью, где идет либо обучение элементам техники, либо слитное выполнение двигательного акта или совершенствование ранее изученного материала.

В основной части занятия идет непосредственное решение поставленных задач. Вся работа выполняется в аэробном режиме (максимальный пульс до 140 уд. мин.), учитывая оздоровительно-профилактическую направленность физических упражнений. Занятия скандинавской ходьбой проводятся на свежем воздухе, что дает студенткам психологическую разгрузку и усиливает их эмоциональный фон.

Заключительная часть занятий направлена на восстановление сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физического состояния занимающихся и включает в себя специальные упражнения на дыхание, координацию движений и гибкость, с использованием палок, в одношереножном и т.п. строю или в упражнениях в парах.

Общеразвивающие, специальные и подводящие упражнения выполняются в одно, двух и более шереножном строю, в зависимости от количества занимающихся – студенток в группе. Выполнение, собственно, скандинавской ходьбы по маршруту происходит в колонну по одному, два и более в зависимости от количества студенток в группе с соблюдением интервала между занимающимися в соответствии с правилами техники безопасности при передвижении.

Учитывая тот факт, что занятия проводятся в условиях улицы, важно соблюдать дисциплину и четко выполнять команды преподавателя.

При неблагоприятных климатических и метеорологических условиях ограничивать физическую нагрузку, так например, не следует проводить занятия со студентками специального учебного отделения по скандинавской ходьбе при температуре выше +27С и ниже –10С.

При движении по маршруту, под уклон вверх уровень нагрузки следует значительно снижать. Количество остановок для отдыха во время проведения занятия зависит от подготовленности занимающихся студенток и их субъективных и объективных ощущений – самочувствия.

Проведенное анкетирование по методике САН, студенток специального учебного отделения 1 и 2 курсов МГЛУ, показало положительное воздействие занятий скандинавской ходьбой не только на развитие функциональных возможностей и воспитание физических качеств, но и на всю психоэмоциональную сферу. После таких занятий отмечается прилив бодрости, отличное настроение, желание продолжать трудиться на академических занятиях по теоретическим предметам.

Таким образом, в результате внедрения оздоровительно-профилактической программы по скандинавской ходьбе в учебный процесс по дисциплине «Физическая культура» в специальном учебном отделении можно сказать, что данный вид двигательной активности является здоровьесберегающим средством и способствует восстановлению как психического, так и физического здоровья и повышению сопротивляемости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды.

### Литература

1. Волков А. В., Крысюк О. Б., Самойленко А. К. История возникновения ходьбы с палками в мире, Российской Федерации и Санкт-Петербурге // Актуальные вопросы спортивной медицины и лечебной физической культуры: Матер. науч. -практ. конф., посв. 80-летию каф. спорт. мед. и техн. здоровья НГУ им. П. Ф. Лесгафта и 175-летию со дня рожд. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2012. – С. 13–15.

2. Кантанева М. Финская ходьба по настоящему. Publication of the WORLD ORIGINAL NORDIC WALKING FEDERATION (ONWF) COPYRIGHT, Marko Kantaneva 2014 – 94с.

3. Крысюк О. Б., Волков А. В., Самойленко А. К., Киреев И. О. Преподавание скандинавской ходьбы как оздоровительно-восстановительной методики в курсе лечебной физической культуры // Матер. итог. науч. - практ. конф. проф. -препод. сост. Нац. гос. ун-та физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2010 г. / НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург – СПб.: [б. и.], 2011. – С. 126–127.

4. Палагнюк В.Г. Финская ходьба с палками как вид физической активности для лиц старшей возрастной группы// Методические рекомендации. – СПб: 2012 24с.

5. Schwanbeck K. The Ultimate Nordic Pole Walking Book // Meyer & Meyer Sport. – 2012. – 181 p.

*The article considers the key aspects of the health-improving prophylactic program using Nordic walking for the special department students, which includes the theoretical and the practical sections as well as the description of the special conditions needed for conducting such lessons.*

**Keywords:** *Nordic walking, program, special department students.*



**А. В. Жалилов<sup>1</sup>, А. С. Махов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ивановская государственная медицинская академия,  
г. Иваново, Российская Федерация

<sup>2</sup>Российский государственный социальный университет,  
г. Москва, Российская Федерация

E-mail: [bonifacii1977@mail.ru](mailto:bonifacii1977@mail.ru)

E-mail: [alexm-77@list.ru](mailto:alexm-77@list.ru)

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ С ГЛУХИМИ И СЛАБОСЛЫШАЩИМИ САМБИСТАМИ**

*В статье представлены технические приемы из арсенала борьбы самбо, включенные в учебно-тренировочный процесс самбистов с нарушением слуха.*

**Ключевые слова:** самбисты с нарушением слуха, технические действия в партере, броски.

Борьба самбо является национальным видом борьбы в Российской Федерации и обладает заслуженным авторитетом среди большого количества единоборств. Успешно развиваясь в течение многих десятилетий, самбо впитывало в себя лучшие техники различных видов борьбы (дзюдо, вольно-американская, чидаоба, куреш и др.). Необходимо сказать, что с недавнего времени самбо развивается и в адаптивном спорте среди лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья, в частности, среди людей, имеющих различные степени нарушения слуха. Официальным отсчетом развития самбо среди слабослышащих и глухих спортсменов послужил 2011 год, в котором состоялись чемпионат города Москвы и чемпионат России по самбо [1]. Есть успехи и на региональном уровне. Например, первенстве города Иваново по самбо в декабре 2015 года впервые приняли участие спортсмены с нарушением слуха, что послужило началом развития этого вида спорта в рамках Ивановской области.

Несмотря на такие значительные успехи в этом виде единоборств, необходимо отметить, что существует определенный недостаток научно-методической литературы по работе со слабослышащими и глухими спортсменами, что является фактором, тормозящим развитие самбо среди инвалидов по слуху. Отсутствует методика по подготовке самбистов с нарушением слуха и педагогу, работающему в этой сфере адаптивного самбо, приходится идти, зачастую, опираясь на интуицию и собственные педагогические наблюдения [3, 4]. Существующие на данный момент методики и рабочие программы разработаны для здоровых спортсменов, и, безусловно, требуют определенных доработок.

Одним из способов восполнить пробел в этом направлении является разработка технических действий, отвечающих требованиям по работе с

глухими и слабослышащими борцами. В практику учебно-тренировочных занятий группы начальной подготовки самбистов с нарушением слуха города Иваново были успешно внедрены приемы из арсенала борьбы самбо, наиболее доступные для лиц этой нозологической группы. В основу составления технических действий борьбы был положен принцип «от простого к сложному», а также начальное изучение приемов в борьбе лежа (партере), что позволило нам при внедрении самих элементов избежать травм на занятиях и постепенно изучать более сложные двигательные действия из арсенала акробатики, направленные, в основном, на развитие координационных способностей. По мере освоения технических действий в борьбе лежа (партере) и прочного освоения навыка самостраховки, изучались приемы в стойке, где основной акцент был сделан на выведение противника из равновесия, а также приемам, не требующим больших силовых затрат. Общая совокупность приемов борьбы самбо была не столь велика, в отличие от здоровых спортсменов, в силу ряда обстоятельств:

- во-первых, задачей прочно освоить изучаемые двигательные действия;
- во-вторых, отставанием в развитии координационных способностей у борцов с нарушением слуха.

Технические действия для самбистов с нарушением слуха представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические действия, используемые в учебно-тренировочном процессе с самбистами, имеющими нарушения слуха

<b>Элементы борьбы самбо</b>		
1.	Акробатические упражнения	Перекаты в плотной группировке: вперед-назад, влево-вправо.
		Стойки: на лопатках, на голове.
		Кувьрки: вперед, назад.
		Перекат боком «колесо».
		Равновесие на правой (левой) ноге «ласточка».
2.	Элементы борцовской техники	Перекаты через левое-правое плечо.
		Самостраховка при падении на правый (левый) бок, самостраховка при падении на спину.
		Передний (задний) борцовский мост.
3.	Технические действия в борьбе лежа (партере)	Перевороты: захватом рук, захватом руки и ноги, рычагом.
		Удержания: сбоку, поперек, верхом, со стороны головы.
		Болевые приемы: рычаг локтя через бедро, узел плеча, ущемление ахиллова сухожилия.
4.	Технические действия в стойке	Броски: задняя подножка, передняя подсечка, проход за одну ногу, зацеп под одноименную ногу.

Структура построения двигательных действий при работе с группой начальной подготовки слабослышащих и глухих борцов позволила нам успешно применять данную систему в учебно-тренировочных занятиях по

самбо. Используя небольшой арсенал технических действий из системы самбо, мы постарались акцентировать внимание спортсменов на более детальном освоении техники приемов. Данный принцип построения при разучивании техники приемов способствовал успешному применению двигательных действий в работе со слабослышащими и глухими самбистами, а также росту технической подготовки молодых спортсменов и позволил дальнейшему освоению техники борьбы самбо.

### Литература

1. Емельянов В.Ю. Становление самбо для глухих в России / В.Ю. Емельянов // Адаптивная физическая культура. – 2016. – №2(66). – С. 1–2.
2. Жалилов А.В. Недостатки спортивных соревнований по самбо для лиц с нарушением слуха / А.В. Жалилов // Сборник материалов IV международной научно-практической конференции «Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы». – Чебоксары. – 2016 г. – С. 352–356.
3. Жалилов А.В. Развитие физических способностей у спортсменов с нарушением слуха 12-14 лет при занятиях борьбой самбо / А.В. Жалилов, Ж.Ю. Чайка // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – №3. – С. 8.
4. Махов А.С. Информационно-потребностные компоненты формирования мотивации у инвалидов к занятиям адаптивным спортом / А.С. Махов // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. Серия Педагогические и психологические науки. – 2010. Вып. 11. – С. 99–102.

*The article presents technical techniques from the arsenal of sambo wrestling, included in the training process of sambo wrestlers with hearing impairment.*

**Keywords:** *sambists with hearing impairment, technical actions in the stalls, throws.*

### **В. М. Заика, Т. С. Демчук**

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина,  
г. Брест, Республика Беларусь  
E-mail: [victor\\_zaika@mail.ru](mailto:victor_zaika@mail.ru)  
E-mail: [tsdemchyk@mail.ru](mailto:tsdemchyk@mail.ru)

## **ПРОБЛЕМА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Учение – специфически человеческая деятельность, причем оно возможно лишь на той ступени развития психики человека, когда он способен регулировать свои действия сознательной целью. Это заставляет перейти к новому идеалу – максимальному развитию способностей студента к саморегуляции и самоконтролю.*

**Ключевые слова:** эмоциональная устойчивость, студенты, саморегуляция, самоконтроль.

Первопричиной многих психических срывов, угнетенного состояния, неврозов является неготовность к современным тренировочным, трудовым, учебным, научным или творческим нагрузкам. Когда психические нагрузки бывают слишком велики, а человек плохо управляет своим состоянием, возникает чрезмерное психическое напряжение, которое снижает эффективность деятельности и может привести к ее дезорганизации [2]. В связи с этим остро встает необходимость формирования эмоциональной устойчивости [1]. Совершенствование эмоциональной устойчивости студентов будет непродуктивно без обучения их способам самоконтроля и саморегуляции.

Для предупреждения негативных эмоциональных состояний желательно выработать привычку контролировать динамику своего эмоционального состояния. Для этого в сложных ситуациях необходимо задавать себе вопросы:

- какая моя следующая мысль? (что позволяет управлять ходом своих мыслей в нужном, заданном направлении);
- в каком состоянии мои мышцы, не скованы ли? (если нахожусь в рабочей позе, то дается продолжение вопроса: как я стою?);
- какова моя мимика? (нет ли мимики напряженности);
- как я дышу? (нет ли учащенного поверхностного дыхания с сокращенной фазой выдоха или слишком глубокого дыхания).

При появлении признаков (без специального самоконтроля они сами по себе не замечаются) изменения функционального состояния следует полагать, что имеет место также соответствующее понижение устойчивости психических и психомоторных процессов. Вслед за этим необходимо произвольно устранить чрезмерные внешние проявления эмоций [1].

Разработка методических рекомендаций для студентов по предупреждению и преодолению негативных последствий эмоционального стресса, базирующихся на адекватном подборе средств и методов психолого-педагогической подготовки подтверждает актуальность настоящего исследования. Цель исследования – повысить эмоциональную устойчивость студентов. Исследование было проведено на базе Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина в осенне-зимний период 2016 года. В исследовании приняло участие 12 студентов-спортсменов исторического факультета первого курса. Обучающиеся относятся к основному учебному отделению.

Для выявления эмоциональной устойчивости в исследовании была создана экспериментальная ситуация, в которой для эффективности работы с цифровой черно-красной таблицей Шульте-Платонова, широко применяемой в практике психологии, было важно не обращать внимания на входящие в виде помех сенсорные раздражители и продолжать основную деятельность. Предлагаемым методом эмоциональная устойчивость оценивалась как

способность выполнять заданную деятельность при эмоциогенных воздействиях. Работа по этой методике является достаточно сложной, так как предполагает одновременное выполнение близких по содержанию, но разнонаправленных операций. Применение черно-красных таблиц с введением неожиданных помех позволяет выявить эмоциональные реакции испытуемых, создать условия, в которых достаточно ярко проявляется уровень их эмоциональной устойчивости.

В ходе эксперимента оценивались показатели: *скорости переключения внимания (ПВ)*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел (Спв), время переключения внимания ( $T_{пв}$ ), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел ( $P_{вош}$ ); *эмоциональной устойчивости (ЭУ)*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах ( $C^*$ ), разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех ( $T_{эу}$ ), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами ( $ЭУ_{ош}$ ).

Для проверки эффективности разработанных методических рекомендаций для студентов по предупреждению и преодолению эмоционального стресса были проведены две серии формирующего педагогического эксперимента по методу автоконтроля [3]. До начала формирующего педагогического эксперимента группа являлась контрольной, во время проведения эксперимента и после него – экспериментальной. В качестве исходного среза (диагностический компонент) рассматривались результаты 12 студентов исторического факультета, полученные в ходе констатирующего педагогического эксперимента. Оценка различий в зависимой выборке производилась с помощью U-критерия Манна-Уитни.

В процессе педагогического взаимодействия показатели, характеризующие уровень развития переключения внимания и эмоциональной устойчивости, позитивно изменились (таблица 1).

Необходимо отметить, что только при активном стремлении студентов к самовоспитанию, самоусовершенствованию и саморегуляции, а также сознательной активности в этом процессе и ясном понимании его цели и сущности можно говорить о возможностях успешного формирования, развития и коррекции эмоциональной устойчивости.

Когда человек начинает какую-либо сознательную деятельность на основе волевых актов, начинает развиваться эмоциональное напряжение как сигнальный процесс и регуляция функциональных резервов, преимущественно их мобилизация (хотя, в связи с условиями может иметь место определённое подавление активности). Эмоциональное напряжение направлено в основном на достижение успеха в выполняемой деятельности. Однако при чрезмерных по силе или астенических по окраске и направленности эмоциях может развиваться негативное состояние эмоциональной напряжённости. Характерны в таком аспекте излишняя мотивация и самовозбуждение, очень сильный всплеск стенических эмоций, неоправданно высокая тревога, иногда чувство страха и

др. [1]. Саморегуляция деятельности оказывает определенное влияние на психические процессы, в том числе и переработку информации, темп работы, эффективность и надежность [2].

Таблица 1 – Результаты исходного и итогового уровня сформированности переключения внимания и эмоциональной устойчивости

Показатели	Исходный уровень (n = 12) $\bar{X} \pm \sigma$	Итоговый уровень (n = 12) $\bar{X} \pm \sigma$	U	p
Спв	196,83 ± 26,104	175,42 ± 25,18	32	< 0,05
Тпв	101,5 ± 20,31	79,33 ± 20,05	32,5	< 0,05
ПВош	4,25 ± 5,88	0,58 ± 1,08	41	< 0,05
С*	241,3 ± 40,41	200,17 ± 30,95	28	< 0,01
Тэу	41,42 ± 28,26	22,17 ± 14,58	40	< 0,05
ЭУош	6,92 ± 5,82	1,92 ± 2,84	29	< 0,01

Примечание – Спв – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех; Тпв – время переключения внимания; ПВош – количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех; С\* – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах; Тэу – разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех; ЭУош – количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами.

Положительные изменения по показателям: переключения внимания (ПВ); эмоциональной устойчивости (ЭУ) у студентов при сравнении исходного и итогового срезов ( $p < 0,01-0,05$ ) позволяют сделать вывод о том, что предложенные методические рекомендации способствуют формированию эмоциональной устойчивости, улучшению механизмов саморегуляции и самоконтроля, необходимых для повышения успешности профессиональной деятельности, и свидетельствует об их эффективности, что подтверждается актом внедрения.

Эмоциональная устойчивость формируется и совершенствуется в процессе деятельности, но развивая произвольную систему саморегуляции, студенты приобретают качества действий, навыков и умений, помогающие с меньшими затратами, сохраняя энергетический ресурс, справиться с неблагоприятными ситуациями в ходе учебной деятельности. Сформированная эмоциональная устойчивость способствуют превенции возникновения неблагоприятных психических состояний.

На основе полученных в исследовании данных можно рекомендовать разработанные методические рекомендации для студентов по предупреждению и преодолению негативных последствий эмоционального стресса для самостоятельной оптимизации состояний и применять в превентивных целях.

## Литература

1. Заика, В. М. Методические рекомендации для спортсменов-стрелков по предупреждению и преодолению эмоционального стресса / В. М. Заика ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Брест : БрГУ, 2016. – 30 с.
2. Заика, В. М. Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки : монография / В. М. Заика ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест : БрГУ, 2016. – 209 с.
3. Сепетлиев, Д. Статистические методы в научных медицинских исследованиях / Д. Сепетлиев. – М. : Медицина, 1968. – 420 с.

*The doctrine - specifically human activity, and it is possible only at that step of development of mentality of the person when it is capable to regulate the actions by the conscious purpose. It forces to pass to a new ideal - to the maximum development of abilities of the student to self-control and self-checking.*

**Keywords:** *emotional stability, students, self-control, self-checking.*

**Д. Д. Захарченко, О. А. Захарченко**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [sportchair@gsu.by](mailto:sportchair@gsu.by)

## ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

*В данной работе рассматриваются положительный эффект оздоровительного бега на организм в целом, а также непосредственное влияние на сердечно-сосудистую систему человека, отслеживается динамика проб и тестов, проведенных со студентками, занимающимися оздоровительным бегом. Цель работы: определить влияние дозированного оздоровительного бега на сердечно-сосудистую систему студенческой молодежи.*

**Ключевые слова:** *оздоровительный бег, сердечно-сосудистая система, положительное воздействие, студентки.*

Основной задачей физического воспитания во все времена была задача укрепления здоровья людей. Эту же приоритетную задачу и ставит для себя предмет физического воспитания в вузе. Возрастающий объем знаний, и поток информации требуют от учащейся молодежи перенапряжения памяти, внимания, мыслительной деятельности, которые необходимы для восприятия и

усвоения различного рода информации. Именно такой интеллектуальный труд и преобладает в учебной программе вузов.

При систематическом перенапряжении нервной системы возникают различной степени переутомления. Это может выражаться в ухудшении работы сердечной и дыхательной систем, отражаться на давлении. Мышечная работа создает нервные импульсы, которые обогащают мозг и поддерживают его в нормальном состоянии. Тонус и работоспособность головного мозга поддерживаются в течение длительных промежутков времени, когда сокращение и напряжение различных мышечных групп ритмически чередуется с их последующим растяжением и расслаблением. Такой режим движений наблюдается во время ходьбы, бега, катания на лыжах, коньках и других физических нагрузках, выполняемых ритмично с умеренной интенсивностью.

Оздоровительный бег является одним из самых простых и доступных средств, не требующих особой подготовки. Он является естественной локомоцией человека. Бегать можно как на улице, так и в спортивном зале. Непосредственно в процессе занятий оздоровительным бегом происходит тренировка основных систем организма таких как: сердечно-сосудистая и дыхательная. Так же положительное влияние бег оказывает на центральную нервную систему, на систему кровообращения и повышает общий эмоциональный тонус.

Занятия оздоровительным бегом в природных условиях положительным образом влияют на иммунную систему человека. В процессе бега происходит увеличение эритроцитов, гемоглобина и лимфоцитов в кровеносной системе занимающегося, за счет чего увеличиваются защитные свойства организма. Тренировки на открытом воздухе способствуют повышению обменных процессов в организме, укрепляют сосуды, возбуждают деятельность мозговых клеток, повышают общий тонус организма [1].

Цель работы: определить влияние дозированного оздоровительного бега на сердечно-сосудистую систему (ССС) студенческой молодежи.

В ходе экспериментального процесса решались следующие задачи: определить уровень функциональных возможностей ССС, разработать план занятий, провести анкетирование, подвести итоги.

Для решения данных задач были использованы методы статической пробы по Н.Е. Тесленко, «лестничная проба», тест К. Купера и анкетирование.

Данная экспериментальная работа проводилась на базе Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины со студентками, занимающимися в основной группе. В экспериментальной работе приняли участие 45 девушек в возрасте 18-19 лет. Все участницы были разделены на три группы по 15 человек в каждой группе. Первую группу составили девушки, которые должны были заниматься бегом 2 раза в неделю на учебных занятиях. Вторую группу составили девушки, которые должны были бегать самостоятельно, по определенной программе, еще 1 дополнительный день. В



третью группу вошли студентки, которые помимо учебных занятий самостоятельно занимаются бегом 2 и более раз в неделю. Оздоровительным бегом все испытуемые занимались в течение одного семестра. Для всех групп были составлены индивидуальные программы.

Для определения функциональных возможностей ССС была использована статическая проба Н.Е. Тесленко. Заключался он в том, что после пребывания в положении лежа подсчитывался пульс по 10 секунд. После пульс подсчитывался после перехода в исходном положении стоя (ортостатическая проба). Учащение пульса на 10-12 ударов – нормальный, до 18 ударов – удовлетворительный, превышающий 20 ударов – неудовлетворительный. После повторяли то же, но в обратном порядке (клиностатическая проба). Замедление пульса в норме должно составлять 4-10 ударов [2].

Под «лестничной» пробой подразумевался подъем на четвертый этаж без отдышки. После подъема измерялся пульс. В пределах то 100 до 120 ударов – хороший показатель, от 120 до 140 – удовлетворительный показатель, выше 140 ударов – плохой показатель [2].

Тест К. Купера заключался в преодолении дистанции в течении 12 минут. По истечении 12 минут измерялось преодоленное расстояние. Очень плохая степень подготовленности – меньше 1500 метров, плохая – от 1500 до 1800 метров, удовлетворительная – от 1850 до 2150 метров, хорошая – от 2160 до 2600 метров и отличная свыше 2600 метров [3].

Также была разработана анкета, где участники эксперимента отвечали на вопросы о своем самочувствии на протяжении всего эксперимента.

По результатам проведенных проб мы видим, что исходный уровень девушек третьей группы изначально оказался выше уровня студенток относящимся к первой и второй группам по всем показателям. Это связано с тем, что в данную группу вошли студентки, иногда самостоятельно занимающиеся оздоровительным бегом. А в первую и вторую группы вошли не бегающие самостоятельно студентки с различным исходным уровнем.

Первая проба выявила, что неудовлетворительные результаты отсутствуют в третьей группе. Хорошие – разительно отличаются от результатов остальных двух групп (рисунок 1).

На втором рисунке мы наблюдаем, что результаты «лестничного» теста приблизительно равны во всех трех группах, за исключением того, что в третьей группе с хорошим показателем оказалось немного больше студенток (рисунок 2).

Сравнительный анализ проведенного теста К. Купера показал, что плохая степень подготовленности не выявлена ни в одной из групп. Так же как и с отличной степенью оказался только один человек (таблица 1).

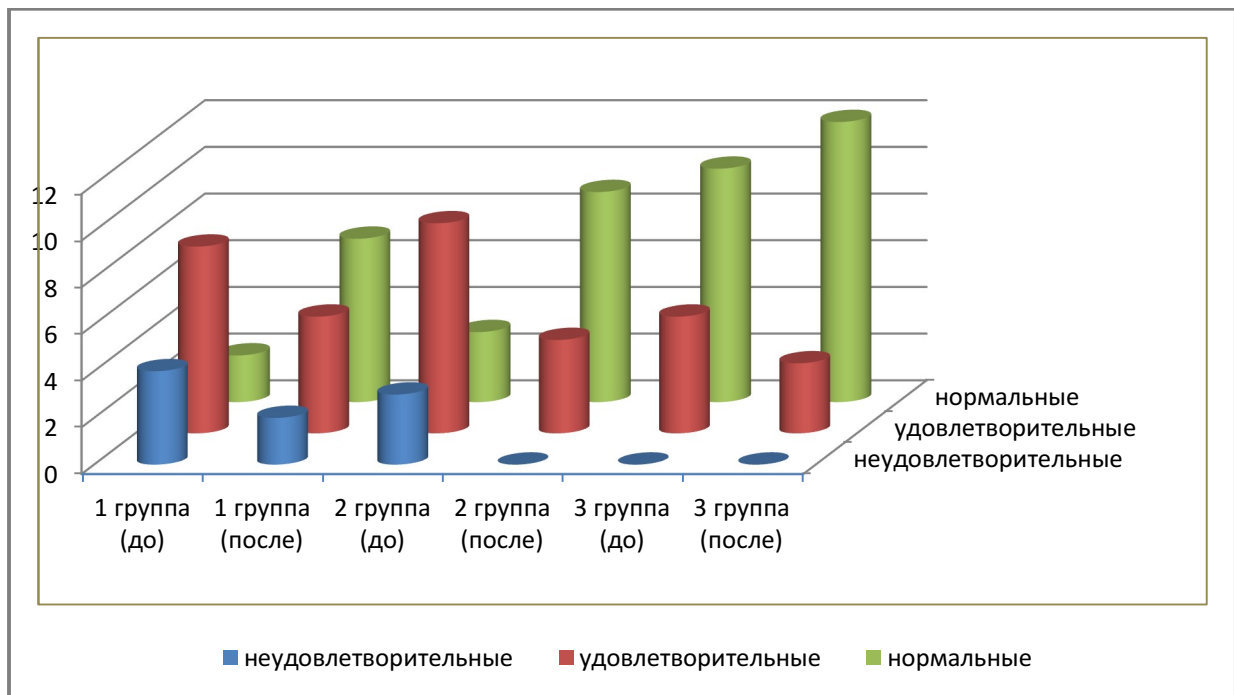


Рисунок 1 – Сравнительная диаграмма статической пробы Н.Е. Тесленко в начале и в конце семестра

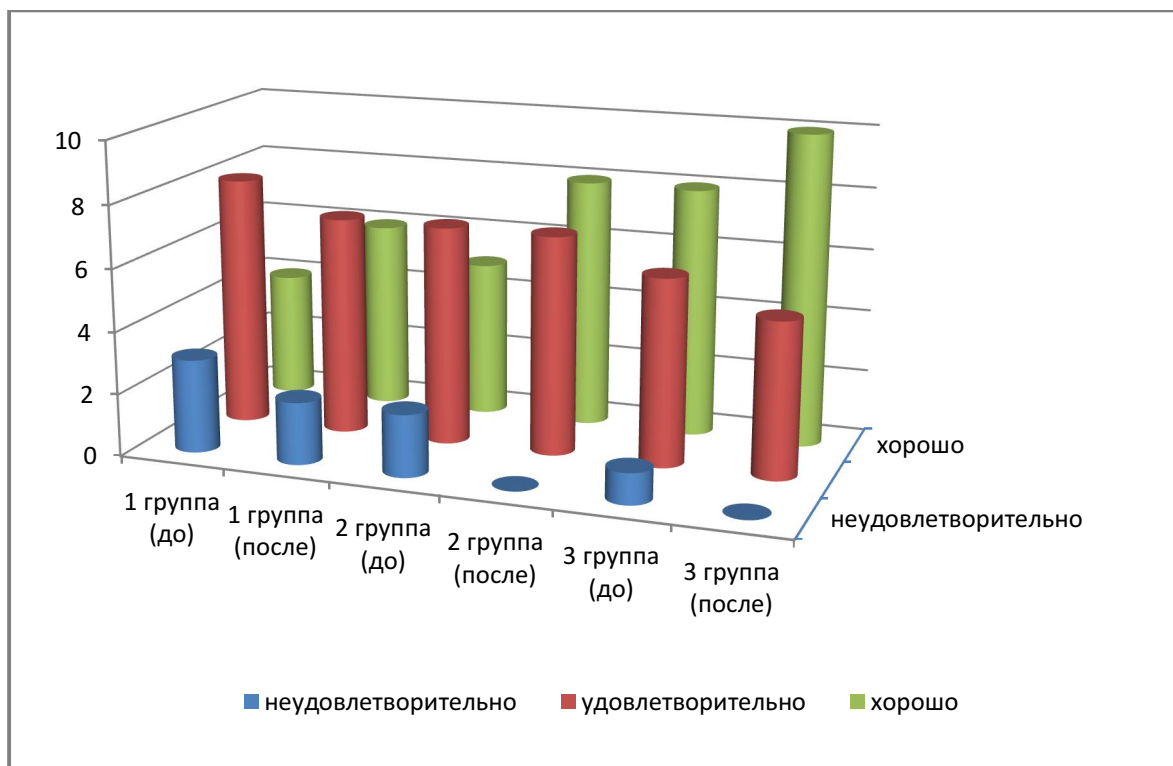


Рисунок 2 – Сравнительная диаграмма «лестничной» пробы в начале и в конце семестра

Таблица 1 – сравнительные показатели теста К.Купера в начале и в конце семестра, количество человек

Степень подготовленности	1 группа		2 группа		3 группа	
	до	после	до	после	до	после
Очень плохая	0	0	0	0	0	0
плохая	4	1	5	0	0	0
удовлетворительная	8	9	11	8	7	2
хорошая	2	5	1	6	7	11
отличная	0	0	0	1	1	2

В течение семестра каждая группа занималась оздоровительным бегом по индивидуально разработанной программе. В каждой из групп построение тренировочного графика базировалось на принципе постепенного увеличения продолжительности бега и его интенсивности. В конце семестра все участницы эксперимента повторно прошли все пробы и тесты. По полученным результатам можно сделать некоторые заключения.

По данным пробы по Н.Е.Тесленко мы видим, что неудовлетворительных результатов стало меньше. Удовлетворительные показатели уменьшились, но это произошло за счет увеличения показателей нормы (рисунок 1).

По данным «лестничной пробы» сравнительный анализ показал, что неудовлетворительные результаты так же снизились и их продемонстрировали студентки первой группы. Удовлетворительные показатели остались в целом на прежнем уровне. Хорошие результаты увеличились. Во всех группах отмечена положительная динамика (рисунок 1).

Тест К.Купера показал значительные сдвиги в положительную сторону во всех трех группах. Отметку в 1500 метров смогли преодолеть все студентки. В первой группе одна студентка не смогла преодолеть дистанцию 1800 метров и получила оценку «плохо». Во второй и третьей группах наметилось снижение удовлетворительных результатов. И во всех группах увеличилось количество хороших результатов. С результатом отлично преодолели тест три студентки, одна из которых была во второй группе (таблица 1).

В целом во всех трех группах мы наблюдаем положительную динамику. Самая хорошая динамика, в общем, оказалась у девушек, занимающихся во второй группе, которые кроме учебных занятий занимались оздоровительным бегом еще один дополнительный раз. Относительно не большая динамика была у студенток третьей группы. Возможно, это связано с тем, что в эту группу вошли девушки, так или иначе, уже занимающиеся бегом самостоятельно. Несмотря на то, что девушки первой группы не достигли особо высоких показателей в пробах и тестах, но сдвиги в лучшую сторону были весьма заметны.

По результатам анкетирования мы выяснили, что большинство опрошенных студенток принявших участие в эксперименте отметили снижение утомляемости, улучшение качества сна, улучшение общего самочувствия. А так же, многие из них отметили сокращение количества простудных заболеваний.

И так, по результатам эксперимента мы видим, что при занятии оздоровительным бегом увеличиваются аэробные способности организма, повышается выносливость и способность организма адаптироваться к физической нагрузке. Повышение аэробных возможностей организма непосредственно связано с оздоровительным эффектом и улучшением работоспособности. Тем самым являясь профилактикой заболеваний сердечно – сосудистой системы, органов дыхания. Способствует нормализации веса и артериального давления. Повышает общий иммунитет и снижает риск простудных заболеваний.

### Литература

1. Ильинич, В.И. Физическая культура для работников умственного труда: научно-популярная серия / В.И. Ильинич, М.Я. Виленский. – М., Знание, 1983. – 64 с.

2. Студопедия [Электронный ресурс] / Здоровье и фитнес – 2016. – 06 сентября. – URL: [http://studopedia.ru/6\\_164482\\_proba-sidya-stoya-po-neteslenko.html](http://studopedia.ru/6_164482_proba-sidya-stoya-po-neteslenko.html) (дата обращения: 06.09.2016).

Тест Купера [Электронный ресурс] / Здоровье и фитнес – 2016. – 11 сентября. – URL: <http://newrunners.ru/mag/3-km-za-12-minut-chto-takoe-test-kupera/> (дата обращения: 11.09.2016).

*In this paper, we consider the positive effect of health improvement on the body as a whole, as well as the direct effect on the cardiovascular system of a person, the dynamics of samples and tests conducted with students involved in health running are monitored. The purpose of the work: to determine the effect of dosed wellness run on the cardiovascular system of student youth.*

**Keywords:** *health running, cardiovascular system, positive impact, female students.*

### **О. А. Захарченко, М. Ю. Палашенко**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [sportchair@gsu.by](mailto:sportchair@gsu.by)

### **ВЛИЯНИЕ КАЛЛАНЕТИКИ И АЭРОБИКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ**

*В данной работе рассматриваются вопросы о внедрении в учебные занятия по физическому воспитанию оздоровительной аэробики и гимнастики калланетика и о влиянии данных методик на функциональное состояние студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.*

**Ключевые слова:** *аэробика, калланетика, упражнения, студенты.*

Занятия в вузе со студентами специально-медицинских групп обладают определенной спецификой и некоторыми трудностями. Прежде всего, данный контингент студенческой молодежи не имеет привычки заниматься физическими упражнениями. В своем большинстве в школьные годы такие студенты большую часть времени проводили на скамейке или занимались без особого педагогического контроля. Еще одной проблемой является то, что такие студенты относятся к себе чересчур бережно, чаще всего не обоснованно. Существует ошибочное мнение, как самих студентов, так и их родителей, что физическая нагрузка может нанести вред их здоровью и всячески избегают физической активности. Все это усугубляется увлечением современной молодежи различными гаджетами и интернетом. Физическая культура не является для таких студентов серьезной учебной дисциплиной. С таким багажом они и приходят в вуз. К сожалению, с каждым годом данных студентов не становится меньше, а наоборот численность специально-медицинских групп возрастает.

В связи с этим, наряду, с основными задачами физического воспитания задачей преподавателей вуза еще является сформировать у таких студентов привычку и потребность к физическим упражнениям. Объяснить и убедить их в полезном влиянии физической активности на здоровье человека. И научить рационально подбирать комплексы упражнений. Студенты, имеющие те или иные заболевания, как правило, не обладают развитыми двигательными навыками и имеют низкий уровень физического развития.

В связи с этим на занятиях по физическому воспитанию необходимо не только следовать учебной программе, но и применять различные традиционные способы и методы физической культуры, которые помогли бы заинтересовать студентов. Таковыми, на наш взгляд могут явиться калланетика и аэробика.

За последнее время аэробика шагнула очень далеко. В современном мире были разработаны и внедрены и большое количество разных систем и направлений. Все эти системы и направления призваны продуктивно развивать основные физические качества человека. Таковыми являются: выносливость, сила, координация, гибкость. Огромное разнообразие и возможность частого обновления программ, использование различного рода инвентаря, использование музыки на занятиях, все это выгодно выделяет аэробику из числа других методов и обеспечивает ей большую популярность.

По мнению исследователей, растущая востребованность аэробики заключается в разновекторности влияния данных занятий на различные системы организма человека. А непосредственно, аэробика с использованием танцевальных элементов еще в большей степени активизирует самые значимые физиологические системы организма, такие как, сердечно-сосудистая и дыхательная. При условии регулярных занятий и сбалансированного питания подкожный жировой слой становится меньше, нормализуется вес и приближается к оптимальному процент содержания в организме мышечной

массы по отношению к жировой. Увеличивается аэробный потенциал организма, что в свою очередь положительно отражается на кардиосистеме. Использование различных программ аэробики в зоне преимущественно умеренной мощности (в среднем, не более 70 % от максимальной интенсивности нагрузок) выгодно отличается от традиционных средств физической подготовки студенток вуза [1].

Калланетика – это разновидность фитнес гимнастики, комплексы которой состоят из статических упражнений, направленных на растяжение и сокращение мышц. Данная гимнастика включает в себя упражнения для всех групп мышц, а так же упражнения из ряда восточных гимнастик, а также дыхательные упражнения. Упражнения разработаны так, что в работу вовлечены все мышечные группы. В отличие от аэробики это спокойная и медленная гимнастика. Она основывается на растягивающих упражнениях, вызывающих проработку глубоко расположенных мышечных групп, что невозможно сделать на тренировках аэробной направленности.

Калланетика помогает нормализовать массу тела, укрепить осанку, улучшить мышечный тонус и гибкость, укрепить суставы, наладить обмен веществ, активизировать иммунную систему организма. Данный вид фитнеса является одним из самых нетравматичных. Противопоказаний для занятий калланетикой не так уж и много.

В связи с этим в учебные занятия по физическому воспитанию, с целью повышения функциональных возможностей и улучшения физического развития студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, были включены данные методики. Как в начале, так и в конце семестра со студентами, занимающимися по данной методике, были проведены функциональные пробы (ортостатическая проба, проба Штанге, проба Генчи, проба Рюффье). Так же измерялась масса тела, и было проведено анкетирование.

Ортостатическая проба проводилась следующим образом: отдохнув в положении лежа 5-10 минут, измерить пульс. Встать и измерить пульс в положении стоя. Определить разницу. До 12 ударов – хорошее состояние ССС, 13-18 ударов – удовлетворительное, 19-25 – неудовлетворительное, свыше 25 – переутомление.

Проба Штанге: после 2-3 глубоких вдоха и выдоха сделать полный вдох и задержать дыхание. Меньше 39 сек – неудовлетворительно, 40-49 – удовлетворительно, свыше 40 сек – хорошо.

Проба Генчи: Повторить вдохи и выдохи, но задержать дыхание на полном выдохе. Меньше 39 сек – неудовлетворительно, 35-39 – удовлетворительно, свыше 50 сек – хорошо [2].

Проба Рюффье: после пятиминутного отдыха сидя подсчитать пульс за 10 сек (P1), за 45 сек выполнить 30 приседаний. Сразу после нагрузки подсчитать пульс (P2) и по истечении 1 минуты (P3). Индекс рассчитывается по формуле:  $I.P. = (4X (P1+P2+P3) - 200) / 10$ , где

0,1 - 5 - "отлично",

5,1 - 10 - "хорошо",

10,1 - 15 - "удовлетворительно",  
 15,1 - 20 - "неудовлетворительно" [3].

В начале семестра у студентов наблюдались следующие показатели, которые отражены на рисунке №1 и №2.

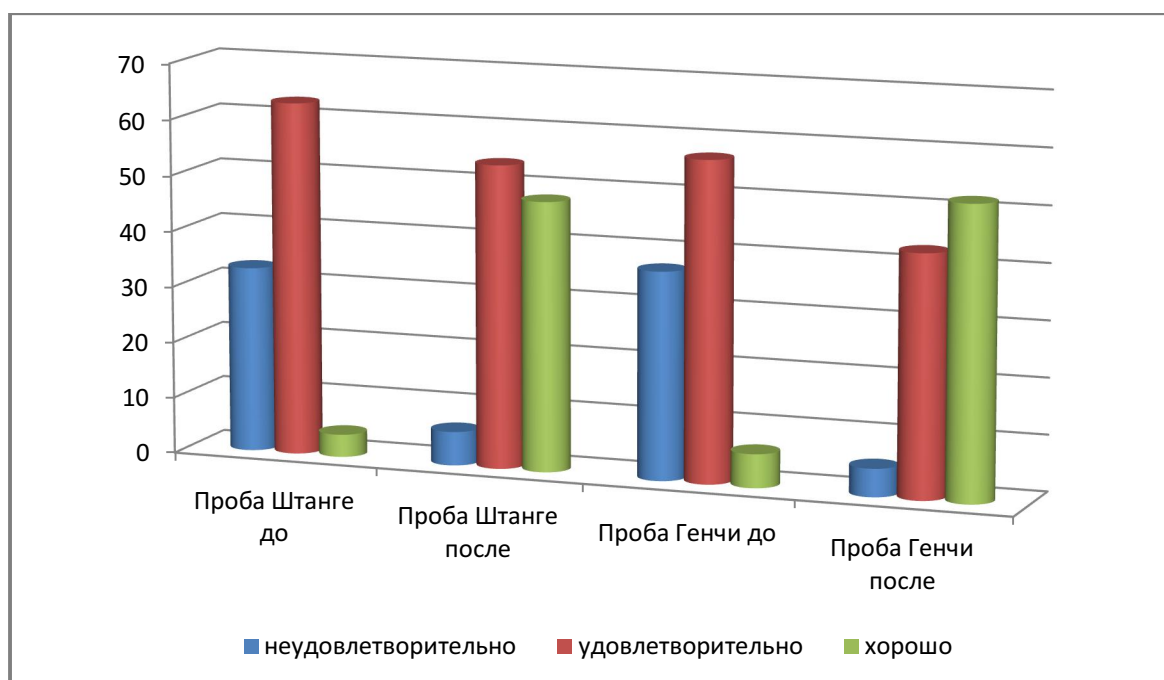


Рисунок 1 – Результаты пробы Штанге и Генчи в начале и в конце семестра, %

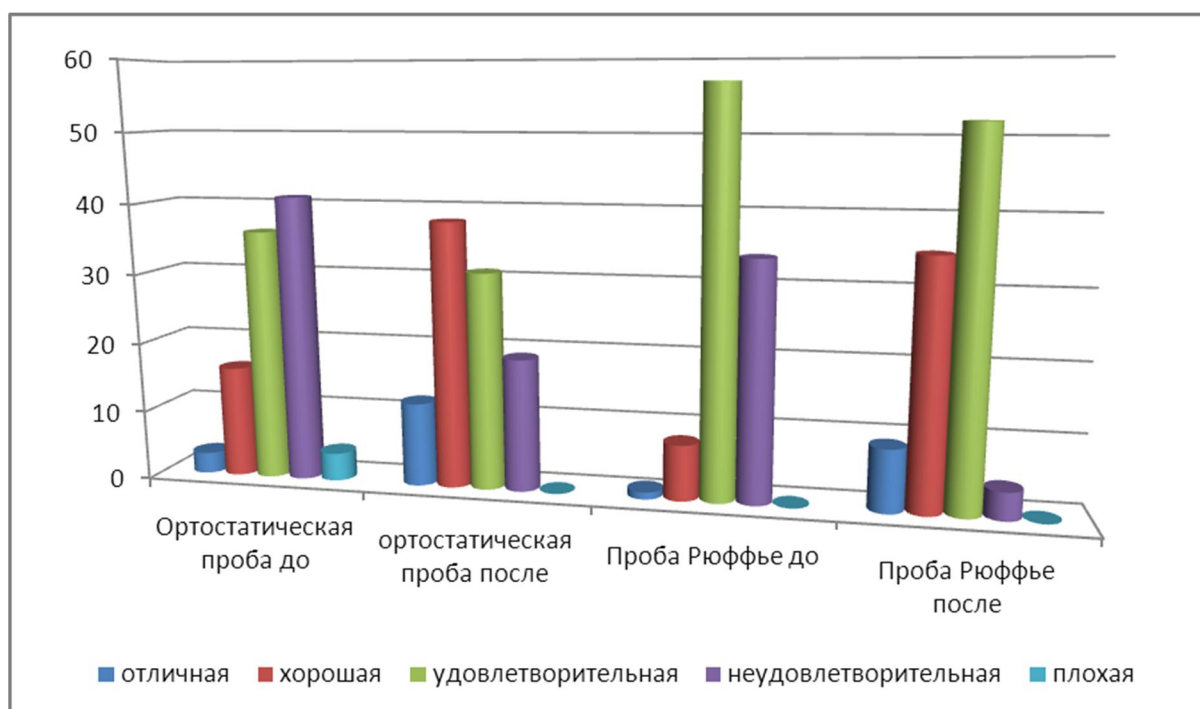


Рисунок 2 – Результаты ортостатической пробы и пробы Рюффье в начале и в конце семестра, %

Учитывая выше сказанное, на протяжении одного семестра со студентами специально-медицинских групп проводились занятия с применением аэробики и калланетика. На одном занятии, в основной части были использованы комплексы аэробики, которые включали в себя базовые шаги, разновидности прыжков, простые танцевальные комбинации, а так же использовались степ-платформы, гантели весом 0,5 кг, гимнастические палки и скакалки. Все комплексы проводились с музыкальным сопровождением со строго определенным ритмом 135-140 ударов в минуту.

На втором занятии, нами были использованы комплексы калланетика. В данной гимнастике существует 29 статических упражнений. В наших учебных занятиях мы обычно использовали от 8 до 12 упражнений. Упражнения комбинировались так, что бы в одной тренировке были задействованы все основные мышечные группы. Каждое упражнение выполнялось 10-30 счетов с постепенным увеличением. Для музыкального сопровождения подбирались медленная и спокойная музыка.

В конце семестра наблюдается положительная динамика показателей по всем проведенным функциональным пробам. По результатам контрольного измерения массы тела у студентов, занимающихся по данной методике, наблюдается снижение веса у 47%. По результатам анкетирования многие отмечают улучшение общего самочувствия, настроения, сна. Многие студенты (86%) ответили, что им понравились занятия проведенные занятия.

Следовательно, учитывая выше сказанное, можно с уверенностью утверждать, что методически грамотное использование данных методик на учебных занятиях положительным образом влияют на функциональные возможности студентов.

### Литература

1. Давыдов, В.Ю. Методика преподавания оздоровительной аэробики: учебное пособие / В.Ю. Давыдов. – М., Волгоград, 2004. – 124 с.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5582102/page:2/> – (Дата обращения: 19.04.2017).
3. Методы нагрузочных тестов оценки состояния ССС и дыхательной системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://studopedia.ru/9\\_12107\\_metodi-nagruzochnih-testov-otsenki-sostoyaniya-sss-i-dihatelnoy-sistemi.html](http://studopedia.ru/9_12107_metodi-nagruzochnih-testov-otsenki-sostoyaniya-sss-i-dihatelnoy-sistemi.html). – (Дата обращения: 19.04.2017).

*In this paper, we consider the introduction of callanetic health aerobics and gymnastics in physical education classes and the impact of these techniques on the functional state of students with deviations in health status.*

**Keywords:** aerobics, callanetics, exercises, students.



**Т. В. Золотухина**

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [t.zolotuhina05@gmail.com](mailto:t.zolotuhina05@gmail.com)

## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБЫ В ВУЗЕ**

*В статье изложены данные об адаптационных возможностях студентов в процессе занятий по физическому воспитанию, которые являются показателем оценки здоровья и физического развития.*

***Ключевые слова:** механизм адаптации, мышечная деятельность, работоспособность, физическая нагрузка, адаптационный показатель.*

В условиях современного непрерывного образовательного процесса, студентам, обучающимся в вузах, приходится сталкиваться с проблемой восприятия и последующего осмысления большого объема информации. Резкое увеличение учебной нагрузки в вузе (по сравнению со школьной) у учащейся молодежи приводит к нарушению режима, что может стать причиной различных когнитивных расстройств и нарушений.

Высшее образование представляет собой непрерывность систематизированного и планового обучения. Это касается и системы знаний, связанных с культурой здорового образа жизни, индивидуального здоровья, его укрепления.

Формирование физического воспитания студента имеет решающее значение, особенно в перспективе непрерывности. Следует перейти к осмыслению и исследованию составных частей системы индивидуального здоровья, к которым относятся: физический статус (физическое развитие и подготовленность); физиологический статус (физиологические резервы); психический (психоэмоциональный) статус; клинко-соматический статус [1].

Индивидуальные и общественные нормы в отношении здоровья, а также ответственность за здоровье отстали от мировых стандартов. Здоровье зачастую является дополнительным жизненным ресурсом для достижения других более значимых целей (накопление денежных средств, карьерного роста, повышение благосостояния за счет работы и т.п.). Забота о здоровье становится элементом имиджа, ценность его осталась на уровне моды. Наметился необоснованный уклон в сторону занятий, так называемыми, видами физической направленности как фитнес, бодибилдинг и т.п..

Изучение влияния мышечной деятельности на организм человека в настоящее время уделяется большое внимание. Механизмы адаптации организма и использование его возможностей представляют интерес как с точки зрения чисто научных, так и прикладных задач.

Систематические занятия различными видами физических упражнений в самых разнообразных формах способствуют повышению общей резистентности организма человека. Содержание адаптивного физического восстановления направлено на оживление, сохранение или восстановление физических сил, затраченных человеком во время какого-либо вида деятельности (труд, учеба, спорт и др.), на профилактику утомления, развлечение, интересное проведение досуга и на оздоровление, улучшение состояния, повышение уровня жизнестойкости через удовольствие или с удовольствием.

Физиология физических нагрузок предоставляет необходимую информацию для формирования физической подготовленности. Тогда как учение об адаптации человека к данным нагрузкам, является ключом к решению конкретных медико-биологических и педагогических задач, связанных с сохранением здоровья и повышением работоспособности в процессе систематических физических нагрузок.

Рассматривая адаптацию как физиологическую основу тренированности, необходимо подчеркнуть ряд практически важных положений, имеющих существенное значение для физиологии физической культуры и спорта: установление количественных критериев функций организма для различных стадий адаптации, определение показателей функционального состояния организма в процессе адаптации в сочетании с показателями психической деятельности, иммунологической резистентности и физической работоспособности занимающихся, выявление значимости афферентных систем в выработке новых приспособительных двигательных навыков, принятие во внимание универсальности адаптационных влияний нервной системы в процессе приспособления к физическим нагрузкам. Решение этих задач, которые уже сейчас являются весьма актуальной практической проблемой, во многом будет способствовать сохранению здоровья и поддержанию высокой работоспособности занимающихся [2].

Индивидуальные структурно-функциональные особенности организма личности предусматривают не заранее сформировавшуюся адаптацию, а возможность её реализации в ходе физической подготовки. Это обеспечивает использование таких адаптационных реакций, которые жизненно необходимы и тем самым регулируют экономное, управляемое учебно-тренировочным процессом расходование энергетических и структурных ресурсов организма, а также ориентацию на формирование функциональной специализированной системы.

Основная цель занятий физическими упражнениями восстановить максимальный уровень работоспособности. Важный фактор, определяющий эффективность таких мероприятий проводится в условиях постоянного контроля за состоянием занимающихся (изменение ЧСС, визуальный контроль за уровнем утомления).

На специалиста по физической культуре и спорту возлагается огромная ответственность за здоровье своих воспитанников. Это связано с тем, что каждая тренировка, или обычное занятие физической культурой является

целенаправленным испытанием функциональных возможностей организма. Далеко не всегда лица, пришедшие на занятия, достаточно глубоко обследованы в учреждениях врачебно-физкультурного и общемедицинского профиля, особенно это касается молодого поколения с его растущим, развивающимся организмом. В связи с этим и тренеры, и преподаватели физической культуры должны иметь достаточно высокий уровень медицинских знаний.

Совместная работа тренера и врача по планированию и коррекции учебно-тренировочного процесса, умение преподавателя использовать данные врачебного контроля в своей повседневной работе - это необходимые условия правильной организации и эффективности занятий.

В организме при мышечной деятельности происходят изменения в работе всех систем и органов. Насколько велики эти изменения, зависит от многих факторов, в первую очередь, от мощности выполняемой работы, от тренированности к физической нагрузке, от ряда психологических и эмоциональных факторов, которые в комплексе и определяют реакцию всех систем на стресс. Мышечную деятельность необходимо рассматривать как стрессовую реакцию организма, о чем говорят многочисленные данные по изучению мышечной деятельности, в высшем ее проявлении, основными отличиями которой выступает наличие психологического стресса, который и есть пусковой механизм всех систем адаптации к использованию функциональных резервов [3].

Адаптационный показатель (АП) является важнейшим физиологическим показателем жизнедеятельности, формирование уровня которого осуществляется всем комплексом изменений физиологических систем организма (гормоны гипофиза и надпочечников, состояние нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и прочих систем), происходящих под влиянием стресс-факторов (физическая и умственная работа, сдвиги атмосферного давления, температуры и т.п.). При этом формируется новое адаптивное поведение индивида, обеспечивающее наиболее благоприятное приспособление организма к этим факторам. Он является показателем оценки здоровья, физического развития, построенный на основе регрессивных взаимоотношений частоты сердечных сокращений, систолического и диастолического артериального давления, возраста, массы тела и роста, его уровень рассчитывается по формуле:

$$АП = 0,011 \cdot ЧССп + 0,014 \cdot АДс + 0,008 \cdot АДд + 0,014 \cdot \text{возраст} + 0,009 \cdot \text{масса} - 0,009 \cdot \text{рост} - 0,27$$
, где ЧССп – частота сердечных сокращений в покое; АДс – артериальное давление систолическое (мм. рт. ст.); АДд – артериальное давление диастолическое (мм. рт. ст.); возраст (лет); масса тела (кг); рост (см)

Оценка адаптационного потенциала проводится в условных единицах (у.е.): АП менее 2,61 у.е. (удовлетворительная адаптация характеризует достаточные функциональные возможности системы кровообращения); АП от 2,61 до 3,09 у.е. (функциональное напряжение механизмов адаптации); АП от 3,10 до 3,49 у.е. (неудовлетворительная адаптация, это снижение

функциональных возможностей системы кровообращения с недостаточной, приспособляемой реакцией к нагрузке); АП больше 3,49 у.е. (срыв адаптации – резкое снижение функциональных возможностей системы кровообращения с явлением срыва механизмов адаптации целостного организма) [2].

В исследованиях удовлетворительная адаптация выявлена у 61,8% студенток 1–3 курсов Белорусского торгово-экономического университета, занимающихся в спортивном отделении баскетбол, у 38,2% отмечено функциональное напряжение адаптации.

Следует отметить, что группа спортивного отделения формируется из студентов, которые ранее занимались в школе выбранным видом спорта или желающими освоить его в процессе учебы.

Процент напряжения адаптации у значительной части студенток показал, что они недостаточно серьезно относятся к тренировочным занятиям, не регулярно посещая их, что приводит к нестабильности адаптационного процесса. Регулярное посещение занятий влияет на двигательную активность, ее интенсивность и в следствии чего, на адаптивные возможности организма.

Определение функциональных изменений, возникающих в период тренировочных и соревновательных нагрузок, необходимо прежде всего для оценки процесса адаптации, степени утомления, уровня тренированности и работоспособности спортсменов и является основой для совершенствования восстановительных мероприятий. О влиянии физических нагрузок на человека можно судить только на основе всестороннего учета совокупности реакций целостного организма, включая реакции со стороны центральной нервной системы, гормонального аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, анализаторов, обмена веществ и др. Следует подчеркнуть, что выраженность изменений функций организма в ответ на физическую нагрузку зависит прежде всего от индивидуальных особенностей человека и уровня его тренированности.

Для того чтобы правильно адаптироваться к физическим нагрузкам, необходимы регулярные плановые тренировки. Так же очень важно научить студентов умениям и навыкам самостоятельной организации оптимального и рационального двигательного режима.

Основной формой физического совершенствования студентов в настоящее время попрежнему является процесс физического воспитания. Именно он в большей степени и решает основные задачи, связанные с укреплением здоровья, формированием мотивации к регулярным занятиям физкультурно-спортивной деятельностью и повышением уровня физической подготовленности студентов.

### **Литература**

1. Утаков И.Б. Системная концепция индивидуального здоровья с позиций практической медицины / И.Б. Утаков, Р.А. Вартбаронов, В.М. Усов // Гигиена и санитария. Ч.1. Теоретические аспекты. – М., 2004. – №2. – С. 61-68.

2. Епифанов, В.А. Спортивная медицина: учебник. / В.А. Епифанов. - М.: Советский спорт, 2006. – 480 с.

3. Перспектива использования дополнительной возможности для восстановления работоспособности во время физической тренировки [Электронный ресурс]. Режим доступа: doi:10.6084/m9.figshare.745778.

*The article covers students' capacity for adaptation during physical education classes. Adaptation capacity is an indicator of health evaluation and physical development.*

**Keywords:** *adaptation mechanism, muscle activity, capacity for work, physical load, adaptation indicator.*

## **Н. О. Игнатенко**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [nattka-1@tut.by](mailto:nattka-1@tut.by)

### **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОПИНГ-СТРАТЕГИИ В САМОКОНТРОЛЕ У ПОДРОСТКОВ-СПОРТСМЕНОВ**

*В данной статье на основании изучения источников по проблеме копинг-стратегий подростков-спортсменов, а также диагностики копинг-стратегий у подростков-спортсменов, выявлена актуальность работы, направленная на повышение уровня использования копинг-стратегии самоконтроль у подростков-спортсменов. Для этого была разработана коррекционно-развивающая программа.*

**Ключевые слова:** *копинг-стратегии, подростки-спортсмены, самоконтроль.*

По Lazarus копинг – это стремление к решению проблем, которое предпринимает индивид, если требования среды имеют огромное значение для его хорошего самочувствия (как в ситуации, связанной с опасностью, так и в ситуации направленной на большой успех), поскольку эти требования активируют адаптивные возможности [1, с. 237].

В теории С. Фолькман и Р. Лазаруса копинг выступает как динамический процесс, который определяется субъективностью переживания ситуации и многими другими факторами. Р. Лазарус и С. Фолькман обозначили психологическое преодоление как когнитивные и поведенческие усилия личности, направленные на снижение влияния стресса.

Активная форма копинг-поведения – активное преодоление. Пассивное копинг-поведение, или пассивное преодоление, предполагает использование

различного арсенала механизмов психологической защиты, которые направлены на снижение эмоционального напряжения, а не на изменение стрессовой ситуации.

По мнению С. Фолькман и Р. Лазаруса, копинг выполняет две основные функции:

- регуляция эмоций (копинг, нацеленный на эмоции);
- управление проблемами, вызывающими дистресс (копинг, нацеленный на проблему).

Обе эти функции осуществляются в большинстве стрессовых ситуаций. Их количественное соотношение зависит от того, как оцениваются стрессовые ситуации. Оценка происходящего играет важную роль в процессе эволюции человека, от нее зависит интенсивность и характер эмоций, которые испытывает человек, встречаясь с проблемами.

В данной работе были исследованы копинг-стратегии подростков-спортсменов. В исследовании приняло участие 40 спортсменов-подростков различных видов спорта. Из них 25 – юноши, 15 – девушки. Возраст испытуемых – 14-15 лет.

Методика предназначена для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей в различных сферах психической деятельности, копинг-стратегий. Данный опросник считается первой стандартной методикой в области измерения копинга. Методика была разработана Р. Лазарусом и С. Фолкманом в 1988 году, адаптирована Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляевой в 2004 году.

По результатам исследования можно сделать вывод о том, что наиболее ярко выраженными копинг-стратегиями у подростков-спортсменов являются конфронтация, принятие ответственности, планирование решения проблемы, что проявляется в следующем поведении:

- конфронтация проявляется в разрешении проблемы за счет не всегда целенаправленной поведенческой активности, осуществлении конкретных действий. Часто стратегия конфронтации рассматривается как неадаптивная, однако при умеренном использовании она обеспечивает способность личности к сопротивлению трудностям, энергичность и предприимчивость при разрешении проблемных ситуаций, умение отстаивать собственные интересы;
- принятие ответственности распознается в признании субъектом своей роли в возникновении проблемы и ответственности за ее решение, в ряде случаев с отчетливым компонентом самокритики и самообвинения;
- планирование решения проблемы проявляется в преодолении проблемы за счет целенаправленного анализа ситуации и возможных вариантов поведения, в выработке стратегии разрешения проблемы, планирования собственных действий с учетом объективных условий, прошлого опыта и имеющихся ресурсов.

Также было выявлено, что у подростков-спортсменов низкий уровень выраженности использования копинг-стратегии бегства (избегания).

### Особенности копинг-стратегий подростков-спортсменов по методике Лазаруса

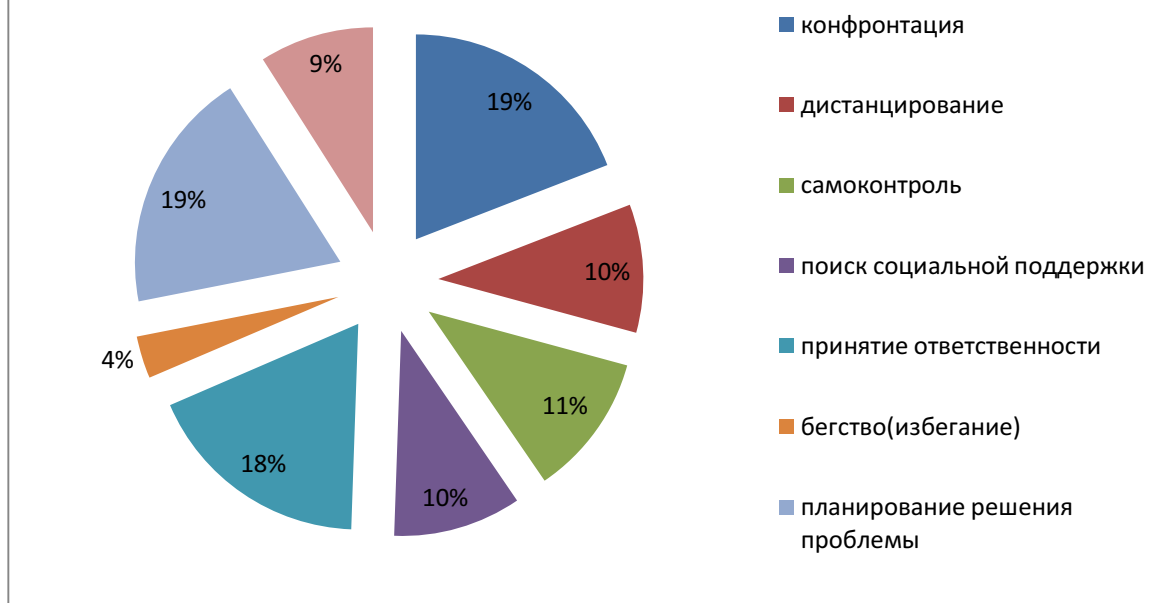


Рисунок 1- Результаты подростков-спортсменов по методике Р. Лазаруса

Так как по результатам видно, что копинг-стратегия самоконтроль находится не на высоком уровне, и при этом выявлен высокий уровень конфронтации, была разработана коррекционная программа, которая направлена на то, чтобы помочь подросткам-спортсменам со сложностью в формировании самоконтроля.

Цель коррекционной программы: повышение уровня использования копинг-стратегии самоконтроль и понижение конфронтации у подростков-спортсменов.

Задачи:

- формирование самоконтроля в поведении;
- формирования самоконтроля в общении;
- формирование навыка произвольного расслабления, эмоционального самоконтроля.

Самоконтроль является условием адекватной, интегрированной психики. Самовоспитание и спортивная деятельность предполагают непременною включенность в них самоконтроля.

Подростки уже понимают значение самоконтроля как фактора, повышающего качество спортивной деятельности.

Таблица 1 – Планирование коррекционной программы

Этап	Цель	Кол-во часов
Вводное занятие	Формирование положительной мотивации к занятиям, разработка правил, ритуалов	1 час
<b>Этап</b>	<b>Цель</b>	<b>Кол-во часов</b>
Я это кто?!	Формирование интереса к собственной личности, сплоченности группы, актуализация рефлексивных процессов	3 часа
Эмоции, чувства и Я - мы вместе?	Знакомство с различными видами эмоций и чувств, отражение собственных эмоциональных переживаний и состояний, формирование адекватных способов выражения негативных чувств и эмоций	10 часов
Воля - это свобода или ограничение? А где Я?	Знакомство с понятиями воля, мотив, цели, план, осознание роли привычек в жизни человека, неадекватности некоторых способов своего поведения, формирование представления о волевых качествах, обучение способам их развития, самостоятельного принятия решений	7 часов
Свой среди чужих или свой среди своих?	Знакомство с формами взаимодействия, формирование навыков общения, обучение успешному взаимодействию, адекватному разрешению конфликтных ситуаций	10 часов
Завершающее занятие	Подведение итогов всего цикла занятий, обобщение полученного опыта	1 час

По результатам повторного исследования можно сделать вывод о том, что наиболее ярко выраженными способами совладающего поведения (копинг-стратегиями) у спортсменов подросткового возраста являются самоконтроль, принятие ответственности, планирование решения проблемы. Также было выявлено, что у подростков-спортсменов низкий уровень выраженности использования копинг-стратегии дистанцирования и бегства-избегания.



Рисунок 3 – Результаты подростков-спортсменов по методике Р. Лазаруса



Для выявления различий в частоте используемости различных копинг-стратегий, нужно применить статистический G-критерий знаков.

Так как коррекционная программа предполагает повышение самоконтроля и саморегуляции спортсменов, который до ее проведения был на недостаточно высоком уровне, а как следствие – высокий уровень конфронтации, то нужно исследовать различия по результатам выраженности таких копинг-стратегий как самоконтроль и конфронтация.

Анализ эффективности коррекционной программы можно представить в виде сравнительного анализа результатов уровня выраженности копинг-стратегий у подростков-спортсменов до проведения коррекционной программы и после ее проведения.

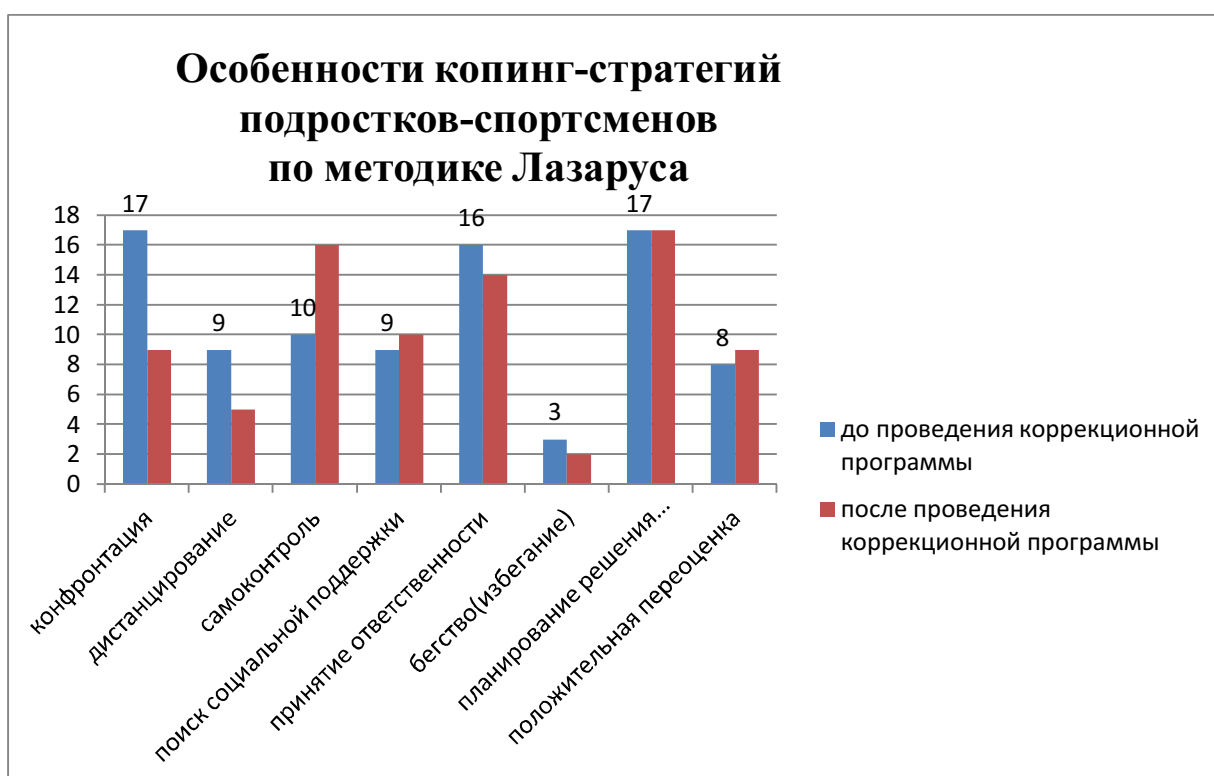


Рисунок 3 – Сравнение результатов подростков-спортсменов по методике Р. Лазаруса до проведения коррекционно-развивающей программы и после ее проведения

Таким образом, можно сделать общий вывод о том, что коррекционная программа является эффективной, так как после ее внедрения, спортсмены-подростки после проведения коррекционной программы в стрессовых ситуациях используют адаптивную копинг-стратегию «самоконтроль» вместе с тем снизился уровень использования копинг-стратегии конфронтации.

### Литература

1. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 1999. – 720 с.
2. Герцов, А.Г. Лучшие упражнения для сплочения команды / А.Г. Герцов. – СПб.: СПбНИИ физической культуры, 2006. – 44 с.

*In this article on the basis of studying of sources on a problem of coping-strategies of teenage athletes, and also diagnostics of coping-strategies at teenage athletes, the relevance of work directed to increase in level of use of coping-strategy self-checking at teenage athletes is revealed. The correctional developing program has been for this purpose developed.*

**Keywords:** *coping-strategies, teenagers athletes, self-kontrol.*

**С. С. Ковалёв, Е. А. Федорович**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [kovalevstas2017@gmail.com](mailto:kovalevstas2017@gmail.com)

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

*Соревновательная деятельность тесно соприкасается с различного рода физиологическими, медико-биологическими и психологическими помехами. С каждым годом требования к спортсменам высоких достижений растут. И в связи с этим психологическая нагрузка на спортсмена. На сегодняшний день уровень физической и технической подготовки у ведущих спортсменов практически выровнялся. Теперь побеждают те спортсмены, чей уровень психологической подготовки выше.*

**Ключевые слова:** *саморегуляция, мотивация, психическая нагрузка, переносимость, адаптация.*

С самого детства человек соревнуется. И вся наша жизнь – это череда соревнований, поражения в которых имеют весомые последствия. Играя, обучаясь и трудясь, человек постоянно сопоставляет себя с другими ради стимула к совершенствованию. Победа, которая является целью любого соревнования способствует самоутверждению спортсмена, переживанию чувства удовлетворенности и значимости для себя, семьи, друзей и общества. Спортивная жизнь – это та среда окружения, которая очень мощно воздействует на психику человека.

Анализ состояния проблемы дает основания полагать, что уровень психической подготовленности, специальной экстремальной деятельности, приспособленности к высоким спортивными нагрузкам не отвечает требованиям современной подготовки квалифицированных спортсменов и нуждается в новых теоретических и практических исследованиях.

Решение вопроса саморегуляции механизмов психической подготовки поможет индивидуально определить и усовершенствовать специальную спортивную психологическую подготовку к конкретному виду спортивной

деятельности, оптимизировать программу контроля в разных периодах и этапах тренировочного процесса.

Как для начинающего, так и для высококвалифицированного спортсмена выход на старт представляет психическую нагрузку и почти всегда сопровождается психической напряженностью. Степень влияния которой в прямом смысле «предрешают» исход соревнований. В случае, когда высокая психическая нагрузка приходится на неподготовленный организм молодого и неопытного спортсмена, наступает психическое пресыщение, и спортсмен прекращает занятия спортом. Причиной этого является пренебрежение тренером выработки защитного механизма от психической нагрузки на организм спортсмена. Можно сказать, что такое случилось с чемпионом мира по спортивной гимнастике Д. Белозерчевым, в 20 лет прекратившим занятия спортивной гимнастикой. Противоположным примером в гимнастике служит олимпийский чемпион Борис Шахлин, который в 35 лет выступал на международных соревнованиях[1].

Особенность отражения психического воздействия на организм состоит в том, что выработанные реакции на умственные и физические показатели не только механические, но и прогностические. Так как можно предугадать воздействие психической нагрузки, исходя из навыков спортсмена ее преодоления. Само понятие «психическая нагрузка» еще не до конца изучено в теории и практике. И это создает преграды в поиске универсального способа защиты от воздействия стрессовых ситуаций на спортсмена в всегда непредсказуемой и нестабильной соревновательной деятельности.

Степень трудности переносимости спортсменом психических нагрузок для каждого индивидуальна. Это связано с тем, любая психическая нагрузка испытывается и преодолевается спортсменом через его устоявшийся механизм индивидуально-психологических особенностей. Он включает в себя: темперамент, саморегуляцию, характер, интеллект, способности, мотивацию, эмоции и ряд иных психических функций, которые обеспечивают успешность спортивной деятельности. Показатели воздействия психической нагрузки на индивидуально-определенную устойчивость спортсмена могут превысить его предельные возможности, что будет влиять на его состояние, поведение, результаты деятельности и, выработанное негативное или позитивное, отношение к спорту высших достижений, формирующееся из исхода соревнований и самого соревновательного процесса. И нужно сразу отметить, что одна из самых важных задач для тренера – это знание степени переносимости спортсменом психической нагрузки и способность взять под свой контроль те факторы психического воздействия, которые возникают в напряженной соревновательной деятельности и формируются из внешних и внутренних условий. Способность преодолевать различного рода психологические нагрузки на протяженном отрезке времени ( 3-6 соревнований, но зависит от субъекта ) формируют психологическую устойчивость. Чтобы правильно оценить функциональное состояние организма спортсмена, его

индивидуальные психические и физические пределы нагрузок в условиях подготовки, выработать эффективный план дальнейших тренировок, необходимо использовать данные о состоянии ряда психофизиологических показателей, внутренних констант организма, определить степень переносимости спортсменом психической нагрузки и создать соответствующий уровень психологической подготовленности, благодаря которому успешно будет протекать тренировочный процесс и участие в соревнованиях.

Психическое состояние очень динамично и может меняться в достаточно короткий промежуток времени: при подготовке к соревнованиям, как за 2-3 часа до старта, так и за несколько дней; непосредственно на старте (при выходе на место проведения соревнования), так как в этот момент идет визуальное восприятия нового места; и даже в ходе соревнований. Психологи выделяют ряд индивидуально-определенных областей, которые должны подвергнуться психической защите и регуляции: интеллект, воля, эмоции, интуиция и мотивация. Именно от функциональности каждой из областей и их сочетание друг с другом, не только в ходе тренировки, но и на соревнованиях, в большей степени зависит устойчивость к величине и особенностям психической нагрузки в экстремальных и незнакомых условиях спортивной деятельности, выраженность и направленность напряженности, адаптация к двигательным (физическим) упражнениям.

Это общие для всех и важнейшие области, защита и способность взять под контроль которые определяется исходя из личности спортсмена, убеждений, установки и интереса[2].

Большой проблемой психологической подготовки ко всем соревнованиям является свойственное спортсменам состояние психического перенапряжения. Это связано с тем, что соревнования деятельность протекает в экстремальных для спортсмена условиях, и это вызывает психическое напряжение и приводит в активное состояние физические и психические показатели спортсмена, вскрывает его резервные возможности; соревнования всегда эмоционально окрашены и имеют большой социальный вес, так как результат формирует объективную оценку о спортсмене; соревнования формируют самооценку спортсмена, самочувствие и самосознание в целом, так как связаны с ощущением успеха или крушением надежд.

Как было указано выше, переносимость спортсменом психической нагрузки можно определить, изучая те области, воздействие на которые и формируют психическую устойчивость: эмоции, интеллект, волю, мотивацию, интуицию. Для этого можно использовать психологические методики, тесты, опросы, получившие широкое признание в спортивной психологии. И применение которых, необходимо для установления уровня психической защищенности от всех возможных воздействий, которые появляются до и входе соревнования. Простота доступа материала о механизмах саморегуляции играет спортсмену на пользу[3].

1. Для выявления уровня мотивации используется тест Т. Элерса;

2. Уровня эмоций – цветовой тест М. Люшера;
3. Для определения волевых качеств конкретно спортсмена – опросник Н.Б. Стамбуловой;
4. Особенности интуитивных процессов поможет установить методика Е.А. Науменко.

Соревновательная деятельность в спорте высших достижений представляет для спортсмена высокую психическую нагрузку, характер и степень влияния которой на состояние и поведение обусловлен специфическими особенностями вида спорта и сформированностью устойчивых механизмов саморегуляции. Степень переносимости нагрузки спортсменом индивидуальна. Определенные тесты помогают выявить как общий показатель переносимости спортсменом психических нагрузок, так и отдельно по каждой составляющей (мотивы, эмоции, интеллект, воля, интуиция), что позволяет тренеру и спортсмену работать по развитию конкретной составляющей. Так же тренер должен понимать важность проведения бесед продолжительностью от 20 до 30 минут, так как психология спорта выделяет и такой внешний регулятор как голос тренера. Темы желательно выбрать следующие:

1. «Саморегуляция в спорте»
2. «Актуальность проблемы психологических нагрузок»
3. «Важность психологической адаптации к соревновательной деятельности»
4. «Мотивация спортсмена».

### **Литература**

1. Психология соревновательной деятельности спортсмена : моногр. / под ред. Г. Д. Бабушкина. – Омск : СибГУФК, 2010. – 264 с.
2. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. –СПб. : Питер, 2000. – 450 с.
3. Яковлев, Б. П. Психическая нагрузка в спорте высших достижений : моногр. / Б. П. Яковлев. – Сургут : СурГПИ, 2007. – 201 с.

*Competitive activity closely adjoins to different physiological, medicobiological and psychological hindrances. Every year requirements to athletes of high achievements grows. And in this regard psychological load of the athlete. Today the level of physical and technical training at the leading athletes was practically leveled. Now those athletes whose level of psychological preparation is higher win.*

**Keywords:** *self-control, motivation, mental loading, shipping, adaptation.*

**Ю. И. Ком, В. В. Химаков**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [kom-ylua1998@mail.ru](mailto:kom-ylua1998@mail.ru)

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*В статье излагаются основные факторы, влияющие на проблему адаптации и реабилитации людей с ограниченными возможностями с помощью адаптивной физической культуры.*

***Ключевые слова:** адаптивная физическая культура, инвалиды, адаптация, реабилитация.*

Адаптивная физическая культура направлена на адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными способностями, преодоления психологических барьеров, которые мешают обычной жизни.

К основным особенностям работы с детьми инвалидами, лицами с ограниченными возможностями можно отнести следующие:

1. Тренер-преподаватель должен знать основы медицины и психологии, касающиеся заболеваний детей.
2. Необходим специальный инвентарь, оборудование и приспособления помещений, где проходят занятия.
3. Основной задачей занятий является оздоровительная задача.
4. Дети-инвалиды нуждаются в дополнительной страховке и помощи, строгом соблюдении правил техники безопасности на воде.
5. Долгосрочность показания спортивных результатов.

В учреждении особое внимание уделяется физкультурно-оздоровительному (физкультурно-коррекционному) этапу с перспективой спортивной специализации и перевода на этап начальной подготовки.

В физкультурно-оздоровительных группах и группах начальной подготовки организационные мероприятия перед тренировочными занятиями (проход через контроль, переодевание, душ) занимают не менее 15 минут. Продолжительность одного занятия на суше составляет от 30 минут (первый год обучения) до 45 минут (третий год обучения).

Адаптивная физическая культура ориентируется не только на людей с ограниченными способностями (инвалидов), но и на тех, у кого имеются серьёзные проблемы в состоянии здоровья, к примеру, больное сердце, плохое зрение, слабый слух, а также для людей, которые недостаточно физически развиты. Адаптивная физическая культура помогает этим лицам сформировать осознанное отношение к своим силам, уверенности в них, готовности к решительным действиям, а также к пониманию в исключительной важности в

регулярных занятиях физической культурой и поддержании здорового образа жизни [1].

Когда речь идёт о людях с ограниченными способностями, нужно понимать, что речь идёт о совершенно разных видах патологии. Сюда относятся ампутанты (не имеющие рук или ног), слепые и слабовидящие, глухие и слабослышащие, люди с диагнозом ДЦП (детский церебральный паралич), с нарушением интеллектуального развития (им свойственна неустойчивость произвольного и целенаправленного внимания, медленное запоминание изучаемого материала и неточность его последующего воспроизведения, недоразвитость всех форм мышления) и т.д. Но при всём это внутри одного диагноза возможны существенные отличия. Например, при одних формах дцп люди не ходят, но свободно владеют руками, могут играть в мяч – следовательно, могут принимать участие в активных играх и в соревнованиях, а при других формах – они не имеют такой возможности; у ампутантов конечность может отсутствовать частично или полностью; умственно отсталые могут быть физически здоровы, но плохо запоминать, это влияет на усвоение различных навыков, у них может уйти больше времени на обучение бегать, чем у слепых [2].

Исключительная сложность данной проблемы обусловлена тем, что программа физического воспитания для людей с отклонениями в состоянии здоровья должны быть разработаны отдельно для каждого вида инвалидности. Работа по устранению недостатков пространственной организации двигательной деятельности у детей с дефектом интеллектуального развития должна опираться на сохранные способности ребёнка и отталкиваться от его реальных возможностей. Необходим дифференцированный подход к каждой группе в зависимости от степени интеллектуального дефекта. Например, спортивно-медицинская классификация только для инвалидов с ампутациями конечностей разделяют девять групп инвалидов в зависимости от степени нарушения двигательных функций и характера поражения.

Специалист в своей работе должен использовать методические приемы, облегчающие понимание занимающимся основных механизмов выполнения двигательного действия. Обеспечивая доступность для восприятия и осознания ими основных признаков движения, целесообразного использования разнообразных наглядных средств, простых и понятных данной категорией людей. Учитывая свойственную им подражательность применимы аналогии и ассоциации. Для формирования пространственных представлений и пространственного мышления следует включать в урок построения, перестроения, размыкания, фигурную маршировку, игры [3].

Все родители с ограниченными двигательными возможностями мечтают поставить ребёнка на ноги, чтобы он был, как все здоровые дети. Но, к сожалению, многообразие форм и характер двигательных нарушений, обусловленных различно локализацией патологических изменений, не позволяет быстро развивать двигательные функции.

Конечно, нелегко смириться с мыслью, что собственный ребёнок болен, и объективно оценить, что это значит для будущего его и его семьи. Родители должны набраться терпения, соединить все усилия, чтобы помочь своему ребёнку преодолеть недуг и найти своё место в обществе. Чтобы быстрее развивались двигательные навыки, а не формировались порочные позы и контрактуры, необходимо создать такие условия, при которых улучшалось бы состояние ребёнка.

Задача адаптивной физической культуры – это максимально отвлечь людей с ограниченными способностями от собственных заболеваний и проблем в ходе соревновательной или психологической деятельности, которая предусматривают общение, развлечение, подвижный отдых и прочие явления повседневной человеческой жизни, а также способствует выявлению положительных сдвигов в организме, разрабатывая тем самым двигательные координации, физические качества и возможности, которые направлены на развитие и совершенствование организма [4].

Основными факторами, которые оказывают влияние на проблему реабилитации и адаптации лиц с ограниченными возможностями при помощи физической культуры и спорта считаются:

1. Фактическое отсутствие специализированных спортивных сооружений, недостаток оборудования и инвентаря;
2. Неразвитость сети физкультурно-спортивных клубов, детско-юношеских спортивных школ и отделений для инвалидов во всех типах учреждений дополнительного образования физкультурно-спортивным занятиям инвалидов;
3. Отсутствие специализированной пропаганды и рекламы по привлечению к физкультурно-спортивным занятиям инвалидов;
4. Недостаток профессиональных кадров [5].

Очевидно также, что решение задач, которые касаются здоровья людей с ограниченными способностями и их нормального развития, невозможно без решения целого комплекса этических, правовых и технологических проблем в системе образования. Необходимо формирование культуры здоровья и важности здорового образа жизни среди инвалидов и лиц с отклонениями в умственном развитии. Только при таком условии можно ожидать положительных результатов в этой сфере.

Адаптивная физкультура – особое средство всей концепции реабилитации инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии развития, всех её типов и форм. Она образует фундамент, основу адаптации к нормальной жизнедеятельности, представляет особое средство и метод медицинской, промышленной, психологической, преподавательской реабилитации. Основопологающей целью адаптивной физической культуры выступает индивидуальное развитие способностей лица, которое имеет отклонение в состоянии здоровья. Наше общество уже достигло определённого результата в этой деятельности, но этого катастрофически недостаточно. Чтобы способствовать развитию этой сферы нужно прилагать больше усилий, средств и пропаганды среди населения.



## Литература

1. Специалист по адаптивной физической культуре. Интервью с профессором кафедры адаптивной физической культуры МПГУ Михаилом Дмитриевичем Рипой [электронный ресурс] <http://edunews.ru/professii/obzor/pedagogical/adaptivnaya-fizicheskaya-kultura.html>
2. Межман, И.Ф., Ухина Н.В. Актуальные вопросы адаптивной физической культуры // Молодой ученый. – 2015. – №18. – С. 427-429.
3. Нарскин, Г.И. Средства физического воспитания в системе профиликтики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата детей. – Москва, 2002. – 184 с.
4. Нарзулаев, С.Б. Современные аспекты адаптивной физической культуры// Мат-лы Всеросс, н-практ.конф. – Томск, 2007. – 41 с.
5. Ачкасов, В.В. Подготовка специалистов по специальности Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья, – Томск, 2007. – 39 с.

*There are the main factors that affect the problem of adaptation and rehabilitation of people with disabilities in the article, with the help of adaptive physical culture.*

***Keywords:** adaptive physical education, the disabled, adaptation, rehabilitation.*

### **Ю. И. Ком, В. В. Химаков**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [kom-ylua1998@mail.ru](mailto:kom-ylua1998@mail.ru)

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА С ЛИЦАМИ ИМЕЮЩИМИ ОТКЛОНЕНИЯ В РАЗВИТИИ**

*В статье излагаются основные факторы влияющие на проблему адаптации и реабилитации людей с ограниченными возможностями с помощью адаптивной физической культуры.*

***Ключевые слова:** адаптивная физическая культура, инвалиды, адаптация, реабилитация.*

Адаптивная физическая культура ориентируется не только на людей с ограниченными способностями (инвалидов), но и на тех, у кого имеются серьёзные проблемы в состоянии здоровья, к примеру, больное сердце, плохое зрение, слабый слух, а также для людей, которые недостаточно физически

развиты. Адаптивная физическая культура помогает этим лицам сформировать осознанное отношение к своим силам, уверенности в них, готовности к решительным действиям, а также к пониманию в исключительной важности в регулярных занятиях физической культурой и поддержании здорового образа жизни [1].

Когда речь идёт о людях с ограниченными способностями, нужно понимать, что речь идёт о совершенно разных видах патологии. Сюда относятся ампутанты (не имеющие рук или ног), слепые и слабовидящие, глухие и слабослышащие, люди с диагнозом ДЦП (детский церебральный паралич), с нарушением интеллектуального развития (им свойственна неустойчивость произвольного и целенаправленного внимания, медленное запоминание изучаемого материала и неточность его последующего воспроизведения, недоразвитость всех форм мышления) и т.д. Но при всём это внутри одного диагноза возможны существенные отличия. Например, при одних формах дцп люди не ходят, но свободно владеют руками, могут играть в мяч – следовательно, могут принимать участие в активных играх и в соревнованиях, а при других формах – они не имеют такой возможности; у ампутантов конечность может отсутствовать частично или полностью; умственно отсталые могут быть физически здоровы, но плохо запоминать, это влияет на усвоение различных навыков, у них может уйти больше времени на обучение бегать, чем у слепых [2, с. 208].

Исключительная сложность данной проблемы обусловлена тем, что программа физического воспитания для людей с отклонениями в состоянии здоровья должны быть разработаны отдельно для каждого вида инвалидности. Работа по устранению недостатков пространственной организации двигательной деятельности у детей с дефектом интеллектуального развития должна опираться на сохранные способности ребёнка и отталкиваться от его реальных возможностей. Необходим дифференцированный подход к каждой группе в зависимости от степени интеллектуального дефекта. Например, спортивно-медицинская классификация только для инвалидов с ампутациями конечностей разделяют девять групп инвалидов в зависимости от степени нарушения двигательных функций и характера поражения.

Специалист в своей работе должен использовать методические приемы, облегчающие понимание занимающимся основных механизмов выполнения двигательного действия. Обеспечивая доступность для восприятия и осознания ими основных признаков движения, целесообразного использования разнообразных наглядных средств, простых и понятных данной категорией людей. Учитывая свойственную им подражательность применимы аналогии и ассоциации. Для формирования пространственных представлений и пространственного мышления следует включать в урок построения, перестроения, размыкания, фигурную маршировку, игры [3, с. 105].

Специалист, перед тем как приступить к работе, должен составить алгоритм своей работы. Он должен выглядеть следующим образом:

1. Изучить материалы и диагноз ученика, которые связаны с этой проблемой;
2. Провести анализ физических возможностей ученика;
3. Подготовка заданий, средств технического и материального обеспечения, поиск;
4. Составление плана работы;
5. Начало работы с учеников по составленному алгоритму.

Чрезвычайно огромная роль преподавателя в работе с лицами с особыми потребностями. Это обусловлено тем, что у лиц со стойким дефектом весьма ограничен круг общения и зачастую, преподаватель и его родители являются самыми близкими знакомыми. Развитие ребёнка с особыми потребностями в большей степени зависят от преподавателя как с физической стороны, так и с моральной. Ребёнок впитывает основные черты личности преподавателя и даже пытается ему соответствовать. Именно поэтому у преподавателя должны быть сформулированы основные представления о мудрости, справедливости, любви к людям и жизни, немало важную роль играют его установки как терпеливого и мудрого человека. Преподаватель должен быть готов помочь ребёнку в эмоциональном плане, помочь ему забыть про свои недостатки, научить его идти вперёд, несмотря на кризисы и проблемы, которые встречаются на его жизненном пути; помочь раскрыться его личности, реализовать творческий потенциал. Для этого специалисту самому нужно являться незаурядной личностью, иметь харизму и силы, чтобы переступать через жизненные проблемы и повести своих учеников за собой. Огромное влияние на воспитание учеников оказывает внешний вид специалиста: чистота, опрятность, изысканный стиль одежды, манеры [4, с. 32].

Все родители детей с особыми потребностями мечтают поставить ребёнка на ноги, чтобы он был, как все здоровые дети. Но, к сожалению, многообразие форм и характер двигательных нарушений, обусловленных различно локализацией патологических изменений, не позволяет быстро развивать двигательные функции.

Конечно, нелегко смириться с мыслью, что собственный ребёнок болен, и объективно оценить, что это значит для будущего его и его семьи. Родители должны набраться терпения, соединить все усилия, чтобы помочь своему ребёнку преодолеть недуг и найти своё место в обществе. Чтобы быстрее развивались двигательные навыки, а не формировались порочные позы и контрактуры, необходимо создать такие условия, при которых улучшалось бы состояние ребёнка.

Цель адаптивного физического воспитания – это максимально отвлечь лиц с особыми потребностями от собственных заболеваний в ходе соревновательной или психологической деятельности, которая предусматривают обмен мыслями со своими сверстниками, развлечение, подвижный отдых и прочие явления повседневной человеческой деятельности, а также помогает выявлению положительных сдвигов в организме, разрабатывая тем самым двигательные координации, физические качества и

возможности, которые направлены на развитие и совершенствование организма [5, с. 21].

Очевидно также, что решение задач, которые касаются здоровья людей с ограниченными способностями и их нормального развития, невозможно без решения целого комплекса этических, правовых и технологических проблем в системе образования. Необходимо формирование культуры здоровья и важности здорового образа жизни среди инвалидов и лиц с отклонениями в умственном развитии. Только при таком условии можно ожидать положительных результатов в этой сфере.

Адаптивная физкультура – особое средство всей концепции реабилитации инвалидов и лиц с отклонениями в состоянии развития, всех её типов и форм. Она образует фундамент, основу адаптации к нормальной жизнедеятельности, представляет особое средство и метод медицинской, промышленной, психологической, преподавательской реабилитации. основополагающей целью адаптивной физической культуры выступает индивидуальное развитие способностей лица, которое имеет отклонение в состоянии здоровья. Наше общество уже достигло определённого результата в этой деятельности, но этого катастрофически недостаточно. Чтобы способствовать развитию этой сферы нужно прилагать больше усилий, средств и пропаганды среди населения.

### Литература

1. Специалист по адаптивной физической культуре. Интервью с профессором кафедры адаптивной физической культуры МПГУ Михаилом Дмитриевичем Рипой [электронный ресурс] <http://edunews.ru/professii/obzor/pedagogical/adaptivnaya-fizicheskaya-kultura.html>

2. Межман, И.Ф., Ухина Н.В. Актуальные вопросы адаптивной физической культуры // Молодой ученый. – 2015. – №18. – С. 427-429.

3. Нарскин, Г.И. Средства физического воспитания в системе профиликтики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата детей. – Москва, 2002. – 184 с.

4. Нарзулаев, С.Б. Современные аспекты адаптивной физической культуры// Мат-лы Всеросс, н-практ.конф. – Томск, 2007. – 41 с.

5. Ачкасов, В.В. Подготовка специалистов по специальности Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья, – Томск, 2007. – 39 с.

*There are the main factors that affect the problem of adaptation and rehabilitation of people with disabilities in the article, with the help of adaptive physical culture.*

**Keywords:** *adaptive physical education, the disabled, adaptation, rehabilitation.*

**Т. Н. Кочеткова<sup>1</sup>, Ю. С. Александрова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Лесосибирский педагогический институт филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Лесосибирск Российская Федерация

<sup>2</sup>МБОУ «СОШ№18», г. Лесосибирск, Российская Федерация

## **ЗНАЧЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ АСПЕКТОВ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА ЗАКАЛИВАНИЯ**

*Эффективность воспитания и обучения детей и подростков зависит от здоровья. Здоровье - важный фактор работоспособности и гармонического развития детского организма. Обязательным элементом физического воспитания, имеющим большое значение для укрепления здоровья и сопротивляемости детского организма к инфекциям, является – закаливание.*

**Ключевые слова:** *Здоровье, закаливание, процедуры, школьники, индивидуальные особенности, физическое воспитание.*

Обязательным элементом физического воспитания, имеющим большое значение для укрепления здоровья и сопротивляемости детского организма к инфекциям, является – закаливание. К исследованию данного вопроса обращались А.К. Тихомиров, Е.В. Калмыков, Е.В. Давиденко, В.П. Семенов, Е.В. Черниговских, Н.В. Муляр, О.В. Ворона, И.О. Молокова и др.

Е.В. Черниговских и Н.В. Муляр считают: «Закаливающие мероприятия – это основа воспитательно-оздоровительного процесса, цель которых – снизить заболеваемость детей»[4].

Интересный взгляд на эту проблему у Т.Н. Кочетковой: «Закаливание организма – это система процедур, способствующих повышению сопротивляемости организма неблагоприятным воздействиям внешней среды, выработке условно-рефлекторных реакций терморегуляции, с целью её совершенствования. При закаливании вырабатывают устойчивость организма к охлаждению и тем самым к так называемым простудным и некоторым другим заболеваниям. Если организм к охлаждению не тренирован, реакция на холод носит характер безусловного рефлекса; время теплопродукции затягивается, сосуды кожи не успевают достаточно быстро сократиться, происходит паралитическое расслабление сосудов, что ещё больше увеличивает теплоотдачу»[3].

Изучив научные статьи О.В. Вороны и А.К. Тихомирова, стоит обратить внимание, что положительный эффект от закаливания вы получите только в том случае, если оно будет проводиться систематически, без перерывов, с соблюдением всех требований врача и с учётом индивидуальных особенностей вашего ребёнка. Чтобы получить положительный эффект, необходимо:

1. Учитывать возраст, состояние здоровья, индивидуальные особенности ребёнка, его настроение.

2. Постепенно проводить закаливающие процедуры, меняя их виды, в зависимости от сезона и погоды.

3. Постепенно увеличивать силу воздействия природного фактора.

Так А.К. Тихомиров утверждает: «Лучше всего начинать закаливание детей с первых дней жизни. Чем раньше малыш приобщается к здоровому образу жизни – тем лучше. Но преимущества закаливания заключается в том, что укреплять организм никогда не поздно.

В младшем школьном возрасте от 7 до 10 лет закаливание детей наиболее актуально. Образ жизни ребенка меняется, увеличиваются нагрузки, количество контактов, поэтому многие родители, отдавая малыша в первый класс, сталкиваются с проблемой роста заболеваемости.

Закаливание детей нужно проводить в тот период, когда ребенок полностью здоров. Лучше всего начинать летом. Для любого возраста средства закаливания универсальны: воздух, вода, солнце»[4].

Авторы, которые проводили исследования по данной теме, пришли к заключению, что среди известных способов закаливания, наиболее эффективный способ - хождение босиком, потому что на ступнях расположено множество активных точек, ответственных за состояние здоровья, стимуляция которых возможна именно при хождении босиком.

Наши наблюдения показывают, что в общеобразовательных школах на уроках физической культуры закаливание детей проводится регулярно. В осеннее и в весенний периоды, когда дети занимались на улице, нами проводилось закаливание солнцем, в сочетании с закаливанием воздухом. Оно проводится не только на улице во время лыжной и коньковой подготовки, но еще и в зале. На занятиях активно вводится в первую часть урока комплекс дыхательных упражнений для профилактики ОРЗ и ринита.

Исходя, из проведённого исследования в этой области Т.Н.Кочеткова сделала следующий вывод: закаливание является обязательным элементом физического воспитания, имеющим большое значение для укрепления здоровья детей младшего школьного возраста. Те дети, которые закалялись с детства и вели здоровый образ жизни, приходя учиться в вуз, намного лучше усваивают программы и меньше подвержены аспириаторным заболеваниям[3].

### **Литература**

1. Ворона, О.В. Инструктор по физической культуре: Закаливание детей младшего дошкольного возраста//-2010.

2. ДавиденкоЕ.В., Семененко В.П.Журнал: «физическое воспитание студентов» Эффективность использования средств закаливания в младшем школьном возрасте //-2009.

3. Физическое воспитание в вузе / Т.Н.Кочеткова – Красноярск: КГПУ им.В.П.Астафьева, 2017. – 163 с.

4. Черниговских Е. В., Муляр Н. В. Использование закаливающих мероприятий как средство укрепления физического здоровья детей дошкольного возраста // Молодой ученый. – 2015. – №22. – С. 881-882.

*Efficiency of education and training of children and teenagers depends on health. Health - an important factor of working capacity and harmonious development of a children's organism. The obligatory element of physical training which is of great importance for strengthening of health and resilience of a children's organism to infections is – a hardening.*

**Keywords:** *Health, hardening, procedures, school students, specific features, physical training*

**М. А. Максимова, Т. Ю. Степина**

Уральский государственный университет путей сообщения,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: [marina\\_maksimova7@mail.ru](mailto:marina_maksimova7@mail.ru)

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

*В статье изложены результаты привлечения студентов к спортивно-массовой деятельности.*

**Ключевые слова:** *спортивно-массовое воспитание, физическая активность, студенты.*

В изменившихся условиях политической и социальной ситуаций, есть такие ценности, которые не утратили свою значимость в жизни человека[2]. Одной из таких ценностей является физическая культура. Она играет огромную роль в формировании личности человека, служит одним из важнейших факторов в становлении активной жизненной позиции.

С ранних лет родители говорят ребенку о полезности спорта, физической активности, побуждают их заниматься спортом. Как правило, дети занимаются физической культурой под руководством родителей или тренеров. Вырастая и поступая в университет, человек, в котором заложена любовь в физической активности, желает продолжать заниматься спортом. Одни занимаются профессионально, а другие просто для себя, для поддержания физической формы и здоровья. Но не все люди могут позволить себе абонемент в тренажерный зал, тогда на помощь приходит университет.

В нашем университете уделяют большое внимание созданию благоприятных условий для занятия спортом. Одним из важнейших

направлений является организация спортивно-массовой работы. Перед коллективом кафедры физического воспитания стоит задача привлечения студентов к занятиям физической культурой и спортом, организации и совершенствования спортивных мероприятий.

Таблица 1 - Массовые соревнования

Мероприятие	Сроки	Общее количество участников, чел.
Декада лыжного спорта	февраль	540
«ЛЫЖНЯ РОССИИ - 2016»	февраль	710
«Лед надежды нашей - 2016»	февраль	25
Л/а эстафета «Весна Победы – 2016»	май	60
«Футбольная страна – 2016»	май	360
Кросс «Золотая осень»	сентябрь	872
«КРОСС НАЦИИ - 2016»	сентябрь	1200
Флеш-моб «Вечерний забег с фонариками»	октябрь	300
Комб. эстафета «Вечерний Екатеринбург»	октябрь	36
Кубок Первокурсника, посвященный 60-летию УрГУПС:	октябрь-декабрь	
Мини-футбол (мужчины)		72
Стритбол (мужчины, женщины)		49
Баскетбол (мужчины)		72
Бадминтон (мужчины, женщины)		18
Волейбол (мужчины, женщины)		70
Бокс (мужчины)		30
Легкая атлетика (мужчины, женщины)		377
ИТОГО		4791

Также в УрГУПС проведен 1 этап приема норм ВФСК ГТО среди студентов 3 курса. (табл. 2). По итогам которого 300 студентов получили один из знаков отличия.

Таблица 2 - Прием норм ВФСК ГТО

Протестировано	776 чел.
Золотой знак отличия	30
Серебряный знак	110
Бронзовый знак	160

В настоящее время в группах спортивного совершенствования университета студенты занимаются по 24 видам спорта: баскетбол (мужчины и женщины), волейбол (мужчины и женщины), армспорт (мужчины и женщины), лыжные гонки (мужчины и женщины), плавание (мужчины и женщины), пауэрлифтинг, мини-футбол (мужчины и женщины), футбол, бадминтон, шахматы, борьба, спортивная аэробика, легкая атлетика (мужчины и женщины), н/теннис, хоккей, гребля на байдарках и каноэ, гребля на лодках класса «Дракон». [1]



В университете составлен календарный план проведения спортивно-массовых мероприятий, которые охватывают всех студентов, и спортивных соревнований, участниками которых являются сборные команды университета, факультетов и общежитий. Огромное количество студентов участвует в массовых соревнованиях, таких как «Лыжня России», «Кросс нации» и др. (табл. 1). [1]

УрГУПС не остается в стороне, а активно принимает участие в различных спортивных мероприятиях среди вузов, и занимает призовые места.

Так университет принял участие в «Универсиаде-2016», и занял 3 место (табл.3). Помимо УрГУПС в «Универсиаде» участвовали команды из 19 вузов Свердловской области.

Таблица 3 - «Универсиада-2016» вузов Свердловской области

Вид спорта	Место	Количество участников, чел.
Армспорт (женщины)	1	16
Армспорт (мужчины)	1	21
Бадминтон	6	6
Баскетбол (женщины)	4	12
Баскетбол (мужчины)	2	12
Бокс	2	20
Волейбол (женщины)	2	12
Волейбол (мужчины)	3	12
Дзюдо (женщины)	6	3
Дзюдо (мужчины)	8	10
Л/атлетика	5	20
Лыжный спорт (женщины)	7	5
Лыжный спорт (мужчины)	4	10
Мини-футбол (женщины)	2	14
Мини-футбол (мужчины)	4	14
Н/ теннис (женщины)	2	3
Н/теннис (мужчины)	2	3
Пауэрлифтинг (мужчины)	2	11
Плавание	3	18
Самбо (мужчины)	8	12
Футбол	3	18
Шахматы	3	4
<b>ОБЩЕКОМАНДНОЕ</b>	<b>3</b>	<b>256</b>

Также УрГУПС занял 1 общекомандное место в Спартакиаде студентов транспортных ВУЗов России и стал восьмикратным победителем этих соревнований, которые проводились по 6 видам спорта, и где приняли участие команды из 19 вузов России. ( табл. 4)

Таблица 4 - VIII Спартакиада студентов транспортных ВУЗов России

ВУЗ	Н/теннис	Плавание	В/б (ж)	Б/б (м)	Мини- футбол	Шахматы	Очки	Обще- командное место
УрГУПС	2	2	3	2	6,5	1	16,5	1

В 2015-16 учебном году сборные команды университета участвовали в Чемпионатах и Первенствах Европы, России, УрФО, Свердловской области и г.Екатеринбурга, в которых занимали призовые места.

Помимо головного университета, спортивно-массовая работа со студентами проводится и в филиалах УрГУПС. В 2016 году сборные команды филиалов и колледжей активно участвовали в международных, региональных, областных, городских и других спортивных мероприятиях, в которых занимали призовые места. Всего приняли участие в соревнованиях около 4 000 студентов. Призовых мест – 88.

Как правило, студенческая жизнь насыщена событиями, большими умственными нагрузками, и часто у студентов не хватает времени на физическую активность. Но, проанализировав показатели участия студентов в спортивно-массовых мероприятиях Уральского государственного университета путей сообщения, пришла к выводу, что огромная часть студентов, несмотря на занятость в учебной деятельности, находит время на участие в мероприятиях, ставших уже традиционными в университете, таких как «Лыжня России», «Кросс нации», Флеш-моб «Вечерний забег с фонариками». Следовательно, привлечение студентов к участию в спортивных мероприятиях университета проходит успешно, и это не может не радовать. Так как формирование осознанного отношения к потребности в физической активности и к собственному здоровью – один из важнейших факторов всестороннего развития современного студента.

### Литература

1. Общая информация – УрГУПС [Электронный ресурс] - <http://usurt.ru>
2. Смагин Н. И. Физическая культура в жизни студента [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). – Казань: Бук, 2014. – С. 280-281.

*The article presents the results of attraction of students to sports-mass activity.*

**Keywords:** *sports-mass education, physical activity, students.*

**В. А. Медведев, О. П. Маркевич**

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [mamaeva@tut.by](mailto:mamaeva@tut.by),

E-mail: [vmedvedev@tut.by](mailto:vmedvedev@tut.by)

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Разработана и внедрена в учебный процесс физкультурно-оздоровительная технология для студентов специального учебного отделения. Результаты могут быть использованы в учебном процессе физического воспитания студентов специального учебного отдела в высших учебных заведениях Республики Беларусь.*

**Ключевые слова:** *студенты, физическое воспитание, специальное учебное отделение, оздоровительная технология, дозирование физических нагрузок, уровень физического здоровья.*

Физическое воспитание в Республике Беларусь в соответствии с государственным образовательным стандартом профессионального высшего образования с 1999 г. объявлено обязательной дисциплиной гуманитарного образовательного цикла, обеспечивающей профилированную физическую готовность и являющейся одним из средств формирования всесторонне развитой личности. Государство, затрачивая значительные средства на физическое воспитание студенческой молодежи, вправе ожидать адекватную отдачу, выражающуюся в оздоровительном эффекте, повышении физической подготовленности и овладении необходимым объемом знаний, умений и навыков. Анализ эффективности физического воспитания студенческой молодежи Республики Беларусь свидетельствует о наличии нерешенных проблем. Это подтверждается как результатами научных исследований [2,3], так и постановлением правительства Республики Беларусь: «О мерах повышения эффективности физического воспитания дошкольников, учащихся и студентов» [4].

Физическое воспитание студентов реализуется на основании Программ [5], учитывающих требования, предъявляемые экономическими, социальными и экологическими условиями их проживания, обучения и предусматривает:

- оптимизацию образовательного компонента учебного материала, направленного на формирование мотивации студентов к здоровому образу жизни с использованием средств физической культуры;
- объективную оценку физического состояния студентов;
- развитие физических (двигательных) качеств и повышение физической подготовленности студентов;

- повышение роли самостоятельных занятий студентов физическими упражнениями во вне учебное время при методическом обеспечении этих занятий специалистами кафедр физического воспитания и спорта.

Физическое воспитание в вузах в целом направлено на решение этих задач, однако, его эффективность оставляет желать лучшего. В первую очередь это касается оздоровления студентов за счет использования средств физической культуры – физических упражнений, поскольку среди молодежного контингента велик процент лиц имеющих низкий уровень функционального состояния организма и хронические соматические заболевания, причем их число увеличивается [2,3].

Нередко в вуз приходят студенты с серьезными отклонениями в состоянии здоровья. Об этом свидетельствуют результаты медицинского осмотра юношей и девушек, поступивших в вуз [3].

Исследования физического здоровья студентов по методике Г.Л. Апанасенко [1] основной медицинской группы выявили его низкий уровень, особенно при оценке функционального состояния сердечно-сосудистой и мышечной систем организма [2]. В сложившейся ситуации развитие двигательных способностей и повышение физической подготовленности до уровня, определяемого требованиями Программы [5] затруднено, так как ослабленный организм не в состоянии адекватно справляться с физическими нагрузками необходимого объема и интенсивности. Это является основной причиной затруднений при сдаче контрольных нормативов. Создавшаяся ситуация требует комплексного подхода для оптимизации системы физического воспитания в вузе на основе внедрение в учебный процесс физкультурно-оздоровительных технологий, включающих следующие компоненты:

1. Текущий контроль физического здоровья студенческой молодежи.
2. Оптимизация средств и методов физического воспитания.
3. Программы двигательной активности.
4. Нормирование физических нагрузок на основании моделирования их объема и интенсивности, обусловленных индивидуальными показателями функционального состояния организма студентов.

*Текущий контроль физического здоровья студенческой молодежи.* Оценка уровня физического здоровья (УФЗ) студентов на сегодняшний день официально узаконена только в отношении спортсменов, обязанных систематически проходить диспансерное обследование. Медицинский осмотр студентов должен проводиться в начале учебного года и направлен, главным образом, на выявление патологий. Вместе с тем студенты, получающие значительные физические нагрузки, контроль, подобный спортсменам, не проходят. Следовательно, преподаватель физического воспитания не имеет сведений о функциональном состоянии таких важнейших систем организма как сердечно-сосудистая, респираторная, мышечная, что существенно снижает его возможности по корректному подбору средств и методов физического воспитания и нормированию физических нагрузок. Таким образом,

оптимизация физического воспитания студенческой молодежи связана с решением проблемы тестирования индивидуального УФЗ.

В качестве методики, позволяющей получить интегральную оценку УФЗ, может использоваться методика Г.Л. Апанасенко [1] положительно себя зарекомендовавшая в длительном эксперименте в комплексе с компьютерной программой, позволяющей обрабатывать данные при массовых обследованиях, работать с базами данных, проводить статистический анализ результатов наблюдений.

Первоочередное значение в оценке оздоровительной эффективности физического воспитания имеет контроль характера изменений функциональных показателей кардиореспираторной и мышечной систем организма студента от семестра к семестру. Схема контроля УФЗ должна включать исходное обследование в начале учебного года и итоговые обследования в конце каждого семестра. В этом случае преподаватель физического воспитания будет располагать количественными показателями функционального состояния всех студентов закрепленных за ним групп. Однако, на сегодняшний день, такой контроль нормативными документами не предусмотрен. Вместе с тем, процедура тестирования и оценки УФЗ [1] включает измерение антропометрических показателей, функциональную пробу, расчет индексов, внесение в компьютер полученных результатов, их обработку и анализ. Только получив количественные показатели индивидуального УФЗ можно комплектовать учебные группы с однородными функциональными показателями, подбирать адекватные средства и методы физического воспитания и нормировать физические нагрузки.

*Оптимизация средств и методов физического воспитания.* Реализация этой задачи осуществляется за счет использования *средств и методов ФВ* в рамках действующей Программы [5] и составленных на ее основе рабочих программ, которые регламентирует виды спорта, график их прохождения и перечень элементов для освоения.

Исследование состояния физического здоровья и уровня развития двигательных способностей студентов показало, что их оптимизация связана с применением системы средств и методов физического воспитания, представляющей специально составленную программу двигательной активности (ПДА) [3], базирующуюся на использовании в физкультурном занятии, главным образом, трех видов спорта: легкой атлетики, игр и гимнастики. Их комплексное использование способствует варьированию объема и интенсивности физической нагрузки в оптимальном диапазоне и расширению количества средств воздействия на организм занимающихся.

Ориентация ПДА на эти виды деятельности обусловлена тем, что легкая атлетика и игры, в первую очередь, благотворно влияют на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, а гимнастика на центральную нервную систему и мышечный аппарат.

*Нормирование физических нагрузок.* Важнейшей задачей, обуславливающей успешность процесса ФВ, является оптимальное

нормирование физических нагрузок, применяемых на занятиях. Используемые до сих пор в практике методы нормирования физических нагрузок, основывающиеся на интуиции преподавателя и его педагогическом опыте, далеко не всегда приводят к позитивному результату. Декларация о том, что нагрузки должны быть «доступны», «оптимальны» и т.д. лишены конкретного смысла, а предварительное планирование параметров нагрузок с указанием для всей группы фиксированных показателей (количества повторений, длины или времени преодолеваемой дистанции) не базируются на индивидуальных функциональных показателях обучаемого контингента. Очевидно, что в этом случае одни и те же физические нагрузки для одних студентов будут низкими, а для других – высокими. В первом случае положительный эффект будет отсутствовать, а во втором может быть получен негативный результат.

Решение задачи по объективизации нормирования физических нагрузок целесообразно реализовывать с использованием математического моделирования. С этой целью в ходе мультирегрессионного анализа были построены уравнения, отражающие зависимость показателей физических нагрузок (объема и интенсивности) от индивидуального показателя уровня физического здоровья. Такой подход позволяет определять индивидуализированные величины физических нагрузок, рассчитываемых на основании результатов тестирования УФЗ. При этом учебная группа делится на подгруппы с близкими показателями УФЗ, и для каждой из них рассчитываются объем и интенсивность физической нагрузки. В этом случае в рамках решения общих для всего контингента задач реализуется дифференцированный подход, обусловленный генеральным критерием – состоянием физического здоровья каждого студента.

Универсальным показателем объема физической нагрузки может служить *моторная плотность* (МП) – отношение времени выполнения студентом физических упражнений к общему времени занятия, выраженное в процентах, а интенсивности – *частота сердечных сокращений* (ЧСС), отражающая индивидуальную реакцию организма на получаемую физическую нагрузку.

Таким образом, на основании результатов тестирования УФЗ по уравнениям множественной линейной регрессии для каждого студента можно вычислить показатели объема и интенсивности физических нагрузок, которые должны применяться в процессе учебных занятий. Следующий этап – контроль соответствия расчетных параметров нагрузки фактическим, реализуемым на занятиях. Контроль МП сводится к хронометражу выполнения физических упражнений. Интенсивность физической нагрузки определяется у студентов группы посредством измерения ЧСС через определенные интервалы времени (5 или 10 минут). Регистрация ЧСС (может осуществляться с использованием оперативных средств контроля и анализа, разработанных в Республике Беларусь [5]) и сопоставление ее величины с модельными показателями позволяет преподавателю по ходу занятий осуществлять индивидуальные коррекции интенсивности физической нагрузки.

Применение обоснованных физических нагрузок в ходе учебного

процесса вызывает улучшение функционального состояния организма (повышение УФЗ), что требует внесения корректив в дальнейшее нормирование физических нагрузок, которое может осуществляться либо по результатам прогнозирования, либо тестирования.

Таким образом, эффективность процесса ФВ связана с применением инновационных технологий [3], что требует овладения ими преподавательским составом кафедр физического воспитания и спорта, обеспечения их компьютерными программами и приборами для антропометрии и функциональной диагностики. Опыт применения таких технологий показывает, что для их реализации наполняемость учебной группы основного отделения не должна превышать 16-18 студентов.

Одной из важнейших проблем при реализации оздоровительной направленности ФВ студенческой молодежи является регулярность и систематичность физических нагрузок. ФВ является обязательной дисциплиной только на первых трех-четырёх курсах вуза. На год планируется 140 часов (35 недель), а в недельном цикле предусмотрены два занятия по два часа. Обязательные занятия ФВ не проводятся в течение 17 недель (четыре недели во время зимней сессии и каникул и 11 летом). Исследования показали, что УФЗ студентов достоверно снижается за время зимней сессии и каникул. Очевидно, что с одной стороны ослабленный организм не в состоянии противостоять нервным нагрузкам и напряжениям, обрушивающимся на него во время сессии, а во время каникул для восстановления часто используется лишь пассивный отдых. Таким образом, без самостоятельных занятий физическими упражнениями проблематично поддерживать приемлемый уровень физического здоровья. Однако самостоятельные занятия физическими упражнениями требуют целого комплекса специальных знаний, значительная часть которых должна приобретаться студентом в процессе прохождения теоретического раздела физического воспитания, включающего основные компоненты физкультурных технологий:

1. Методику оценки физического состояния.
2. Физиологические основы оздоровительной тренировки.
3. Нормирование и контроль физических нагрузок при занятиях физическими упражнениями.
4. Определение оптимальных средств и методику их использование при занятиях оздоровительной физической культурой.

Схема обучения методике тестирования и оценки УФЗ [1], положительно себя зарекомендовавшей [2,3], следующая. Все студенты первого курса в начале сентября тестируются по методике Г.Л. Апанасенко [1] преподавателями кафедры. Результаты тестирования заносятся в компьютер и обрабатываются. После этого студентам на лекции даются сведения о методике проведения тестирования, расчете и оценке полученных результатов, включая интегральную оценку УФЗ, сообщаются их показатели и предлагается вычислить индексы, интегральную оценку УФЗ и оценить их по шкале в баллах. Полученные студентами результаты сравниваются с результатами

компьютерной обработки и в случае несовпадения устанавливаются и устраняются ошибки. После этого студенты овладевают методиками тестирования антропометрических показателей и функциональных проб. Овладев комплексом знаний и умений, студент способен оценить свой УФЗ и сделать аргументированное заключение о целесообразности использования физических упражнений для укрепления здоровья.

Преподавание теоретического раздела имеет целью дать базовые знания и сформировать установку к физическому самосовершенствованию студентов не только в период обучения в ВУЗе, но и помочь в выборе путей реализации собственной двигательной активности для поддержания хорошего физического здоровья на протяжении всей жизни.

Таким образом, оптимизация физического воспитания в вузе связана с инновационными физкультурно-оздоровительными технологиями, которыми должны владеть как преподаватели кафедр физического воспитания и спорта, так и, в достаточной мере, студенты.

### Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Так можно ли измерить здоровье? / Г.Л. Апанасенко // Советский спорт.– 1987. – 17 мая. – С.2.

2. Коледа, В.А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В.А. Коледа, В.А. Медведев, В.И. Ярмолинский. – Мн.: БГУ, 2005. – 127 с.

3. Медведев, В.А. Оздоровление студенческой молодежи средствами физической культуры / В.А. Медведев, О.П. Маркевич // Вышэйшая школа. – 2003. – № 3. – С.72-75.

4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15 октября 1998 г. №1574 «О мерах повышения эффективности физического воспитания дошкольников, учащихся и студентов» // Собрание Указов Президента и постановлений Совета Министров РБ.–1998.–№ 29. – С.50–52.

5. Физическая культура: типовая учеб. программа для высших учебных заведений / сост.: В.А. Коледа [и др.]; под ред. В.А. Коледы. – Минск.: РИВШ, 2008. – 60 с.

*For the first time physical and recovering technology for the students of special educational department was developed and introduced in educational process. The results can be used in educational process on physical training of female students of special educational department in higher educational establishments in the Republic of Belarus.*

**Keywords:** *students, physical training, special educational department, physical and recovering technology, physical load regulating, physical health level.*



**А. И. Мельникова<sup>1</sup>, И. В. Резник<sup>1</sup>, Т. Н. Кочеткова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>МБОУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа №1»,  
г. Лесосибирск, Российская Федерация

<sup>2</sup>Лесосибирский педагогический институт филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Лесосибирск, Российская Федерация

## **ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ УЧАЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

*В данной статье теоретически исследована эффективность образовательного процесса и определена способность решения её специальными (коррекционными) образовательными учреждениями на основе педагогических задач с учетом особенностей развития детей с ограниченными возможностями здоровья.*

**Ключевые слова:** *физическая культура, ограниченные возможности здоровья, физическое развитие, двигательные качества.*

В условиях модернизации школьного образования значительно возрастает роль физической культуры в воспитании учащихся. Перед школой стоит задача внедрения занятий физической культурой в жизнь каждого школьника, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья. Система физкультурно-оздоровительной работы активизирует такие двигательные качества как ловкость, быстрота, выносливость и сила, а также равновесие, гибкость и общее физическое развитие, пробуждает у детей интерес и желание заниматься. Особое внимание следует обратить на то, что упражнения для развития двигательных качеств должны быть систематическими, поэтапными и целенаправленными, но при этом они не должны превращаться в формальную тренировку. Очень важно и то, что ребенок должен получать удовольствие и радость от занятий и быть уверенным в успехе. От этого зависит уровень развития двигательных качеств. Если занятия физическими упражнениями для человека, у которого нет двигательных недостатков - это способ активного развития, то для учащихся специальных (коррекционных) школ физическая культура является одним из основных средств устранения вторичных отклонений в двигательной сфере. Привлечение детей с ограниченными возможностями к активным занятиям физической культурой должно рассматриваться как важное звено в комплексе учебно-воспитательной работы специальной (коррекционной) школы. Используя богатый опыт отечественной дефектологии, специалисты физического воспитания и исследователи имеют возможность дальнейшего развития теории и практики дифференцированного физического воспитания. Образование является одним из ключевых условий профессиональной и социальной реабилитации детей-инвалидов. Эффективность образовательного процесса определяется способностью

решения специальными (коррекционными) образовательными учреждениями педагогических задач с учетом особенностей развития детей с ограниченными возможностями здоровья. Интенсивные учебные программы, увеличивающийся объем информации, повышение требований к образованию, желание активно развивать интеллектуальные способности детей, их творческую активность в педагогической практике не всегда сочетаются с возможностями сохранения и укрепления психического и физического здоровья младших школьников. В общей системе формирования личностной культуры подрастающего поколения физическое воспитание учащихся начальных классов играет значимую роль. В этот возрастной период закладывается фундамент физической культуры личности, формируется ценностное отношение ребенка к занятиям, зарождаются предпосылки его физического совершенствования. Анализ научно-методической литературы, педагогического опыта учителей физической культуры позволяют сделать вывод о наличии неиспользуемых резервов в организации физического воспитания детей начальной школы и как, следствие - низкий уровень физической подготовленности школьников, недостаточное владение двигательными навыками, которое в современных условиях природных и экономических катаклизмов наряду с ходьбой и бегом является жизненно необходимым двигательным навыком. Анализ субъективных оценок воспитанников коррекционных школ состояния своего здоровья, отношения к занятиям физическими упражнениями и получение объективных показателей психофизического развития и факторов окружающей среды является весьма актуальным для дальнейшей разработки и совершенствования общих и частных методик адаптивной физической культуры, обеспечивающих физическую реабилитацию, интеграцию в общество и повышение уровня качества жизни детей-инвалидов.

В процессе исследования решались следующие задачи:

1. Изучить методико-педагогическую и медицинскую литературу.
2. Определить наиболее распространенные виды нарушений в состоянии здоровья школьников с ограниченными возможностями.
3. Изучить отношение детей среднего школьного возраста с ограниченными возможностями к занятиям АФК.

Здоровье населения России находится в критическом состоянии. Результаты фундаментальных исследований свидетельствуют о кризисном состоянии здоровья у представителей всех возрастных групп, особенно у детей. В России, как и во всем мире, наблюдается тенденция роста детей с ограниченными возможностями. С конца XX столетия частота детской инвалидности в нашей стране увеличилась в 2 раза и по разным данным составляет от 6 до 9%. При сохранении этой тенденции прогноз будущего для населения нашей страны крайне пессимистичен. Для того, чтобы человек с ограниченными возможностями почувствовал себя полноценным членом общества необходимо создать условия для преодоления ограничений, возникших в его жизни, предоставить ему равные со здоровыми людьми возможности участия в жизни общества [2].

Если общество оставляет инвалида вне своего внимания и заботы, то он целиком попадает во власть физических недугов, они определяют его характер, его отношения с людьми, собственное семейное положение, уровень его образования, карьеру. Вообще весь жизненный путь и даже длину этого пути. Если же социум берет человека под свою опеку, то влияние инвалидности отступает на второй или даже третий план.

Современное российское образование, формирующее определенный уровень толерантности к детям с ограниченными возможностями, имеет гуманистическую направленность. Создается и функционирует сеть реабилитационных учреждений, школ-интернатов, центров социальной помощи семье и ребенку-инвалиду, спортивно-адаптивных школ для инвалидов и т.д. Тем не менее, эта проблема остается актуальной.

Значительная часть детей с отклонениями в развитии, несмотря на усилия, принимаемые обществом с целью их обучения и воспитания, став взрослыми, оказывается неподготовленной к интеграции в социально-экономическую жизнь. Вместе с тем, результаты исследований и практика свидетельствуют о том, что любой человек, имеющий дефект развития, может при соответствующих условиях стать полноценной личностью, развиваться духовно, обеспечивать себя в материальном отношении и быть полезным обществу.

На современном этапе развития общества обозначилась реальная тенденция ухудшения здоровья детей и подростков, увеличилось число детей с ограниченными возможностями здоровья.

Дети с ограниченными возможностями здоровья - это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания [4].

На современном этапе развития общества обозначилась реальная тенденция ухудшения здоровья детей и подростков, увеличилось число детей с ограниченными возможностями здоровья. Отмеченная тенденция социально обусловлена и зависит от таких факторов, как состояние окружающей среды, экономическое положение в обществе, наследственность и здоровье родителей, условия жизни и воспитания в семье, в образовательном учреждении [1].

Использование термина «дети с особенностями развития» основано на абстрагировании от человека – от конкретного индивида с некоторыми особенностями, присущими только ему, от особенного человека (тогда как говоря об отклонениях отталкиваются от нормы, а понятие нормы в ряде случаев условно и относительно). Данные понятия, кроме того, определяют личностно-ориентированное направление реабилитации, при которой особенности могут перерасти в своеобразие и неповторимость конкретного человека. Дети с особенностями развития – это дети, имеющие значительные отклонения от нормального психического и физического развития, вызванные серьезными врожденными или приобретенными дефектами и в силу этого нуждающиеся в специальных условиях обучения и воспитания [5].

Понятие «дети с ограниченными возможностями» охватывает категорию лиц, жизнедеятельность которых характеризуется какими-либо ограничениями или отсутствием способности осуществлять деятельность способом или в рамках, считающихся нормальными для человека данного возраста. Это понятие характеризуется чрезмерностью или недостаточностью по сравнению с обычным в поведении или деятельности, может быть временным или постоянным, а также прогрессирующим и регрессивным [2].

По мнению Т.В. Егоровой дети с ограниченными возможностями здоровья - это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания [4].

Таким образом, в качестве универсального, собирательного, применяемого в широком смысле термина, обозначающего недостаток физической или психической сферы человека, сегодня принят термин ограничение (возможностей), в англоамериканской профессиональной речевой среде – handicap (ограничение, препятствие). Понятие ограничения рассматривается с разных точек зрения и соответственно по-разному обозначается в разных профессиональных сферах, имеющих отношение к человеку с нарушенным развитием: в медицине, социологии, сфере социального права, педагогике, психологии. В соответствии с этим, понятие «дети с ограниченными возможностями» позволяет рассматривать данную категорию лиц как имеющих функциональные ограничения, неспособных к какой-либо деятельности в результате заболевания, отклонений или недостатков развития, нетипичного состояния здоровья, вследствие неадаптированности внешней среды к основным нуждам индивида, из-за негативных стереотипов, предрассудков, выделяющих нетипичных людей в социокультурной системе [3].

Дети с отклонениями в развитии оказываются лишены доступных их здоровым сверстникам каналов получения информации: скованные в передвижении и использовании сенсорных каналов восприятия, дети не могут овладеть всем многообразием человеческого опыта, остающегося вне сферы досягаемости. Они также лишены возможности предметно-практической деятельности, ограничены в игровой деятельности, что негативно сказывается на формировании высших психических функций.

Нарушение, недостаток развития может возникнуть внезапно после несчастного случая, болезни, а может развиваться и усиливаться на протяжении длительного времени, например, вследствие воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, вследствие длительно текущего хронического заболевания. Недостаток, нарушение могут устраняться (полностью или частично) медицинскими и (или) психолого-педагогическими, социальными средствами или уменьшаться в своем проявлении [5].

Понятие «дети с ограниченными возможностями» охватывает категорию лиц, жизнедеятельность которых характеризуется какими-либо ограничениями или отсутствием способности осуществлять деятельность способом или в рамках, считающихся нормальными для человека данного возраста. Это

понятие характеризуется чрезмерностью или недостаточностью по сравнению с обычным в поведении или деятельности, может быть временным или постоянным, а также прогрессирующим и регрессивным.

В соответствии с разными профессиональными подходами к данному предмету, существуют разные классификации детей с ограниченными возможностями здоровья.

Изучив и проанализировав психологические особенности детей с ограниченными возможностями здоровья, мы пришли к выводу, что ограничение возможностей не является чисто количественным фактором (т. е. человек просто хуже слышит или видит, ограничен в движении и пр.). Это интегральное, системное изменение личности в целом, это «другой» ребенок, «другой» человек, не такой, как все, нуждающийся в совершенно иных, чем обычно, условиях образования для того, чтобы преодолеть ограничение и решить ту образовательную задачу, которая стоит перед любым человеком. Для этого ему необходимо не только особым образом осваивать собственно образовательные (общеобразовательные) программы, но и формировать и развивать навыки собственной жизненной компетентности (социального адаптирования): навыки ориентировки в пространстве и во времени, самообслуживание и социально-бытовую ориентацию, различные формы коммуникации, навыки сознательной регуляции собственного поведения в обществе, физическую и социальную мобильность; восполнять недостаток знаний об окружающем мире, связанный с ограничением возможностей; развивать потребностно-мотивационную, эмоционально-волевую сферы; формировать и развивать способность к максимально независимой жизни в обществе.

Анализируя результаты исследования методико-педагогической и медицинской литературы, пришли к выводу, что большинство исследуемых мало осознают свои умственные действия, не планируют деятельность, нечетко предвидят ее результат, и не могут проанализировать условия, необходимые для решения той или иной познавательной задачи и оценить итог своей деятельности, поскольку сама познавательная задача на этом уровне не выделяется. Детей привлекает сам процесс деятельности. Некоторые, из числа детей с умеренной умственной отсталостью частично осознают свои умственные действия, и, соответственно, могут планировать деятельность и осуществлять ее в соответствии с замыслом, но анализ условий еще недостаточен, поэтому для достижения цели ребенок совершает различные пробы. На этом этапе наиболее значимым для ребенка становится результат деятельности. Если он достигнут, ребенок вполне удовлетворен.

Характеризуя специфику организации коррекционно-развивающей работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, мы отмечаем что содержание коррекционно-развивающей работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья развития должно быть построено так, чтобы обеспечивать в каждый возрастной период выполнение, как общеобразовательных, так и специфических коррекционных задач. Необходимо

включение детей раннего и дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями развития в специально организованную образовательно-развивающую среду, с учетом их психофизических и возрастных особенностей, направленную на предупреждение и преодоление дефектов развития.

### Литература

1. Багаева, Г.Н. Социальная работа с семьей ребенка с ограниченными возможностями / Г.Н. Багаева, Т.А. Исаева. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 451 с.
2. Егорова, Т.В. Социальная интеграция детей с ограниченными возможностями / Т.В. Егорова – Балашов: Николаев, 2002. – 80 с.
3. Маллер, А.Р. Ребенок с ограниченными возможностями: Книга для родителей. – М.: Педагогика – Пресс, 2006. – 284 с.
4. Мастюкова, Е. М. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 408 с.
5. Назарова, Н.М. Специальная педагогика. – М.: Академия, 2010. – 356с.

*In this article efficiency of educational process is theoretically investigated and ability of the decision by its special (correctional) educational institutions on the basis of pedagogical tasks taking into account features of development of children with limited opportunities of health is defined.*

**Keywords:** *physical culture, limited opportunities of health, physical development, motive qualities.*

**Е. А. Мойсеенко<sup>1</sup>, Ю. Н. Мойсеенко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Минский государственный лингвистический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: katerinushkak@mail.ru

### **МОНИТОРИНГ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ 1 И 2 КУРСОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ МИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*В статье изложены результаты мониторинга психофизического состояния студентов 1 и 2 курсов. Проведен сравнительный анализ физической подготовленности и функционального состояния, а также нозологических форм занимающихся, представлены результаты тестирования по методике диагностики оперативной оценки самочувствия, активности, настроения (САН).*

**Ключевые слова:** мониторинг, нозологические формы, функциональное состояние, физическая подготовленность, самочувствие, активность, настроение.

Многолетний опыт работы и исследований физического состояния студентов специальных медицинских групп (СМГ) показали, что при планировании и распределении нагрузки необходимо учитывать нозологические формы заболеваний, а также психофизическое состояние студентов [3,4,5]. Целью и задачей данного мониторинга является сравнительный анализ количественного соотношения нозологических форм, психофизического состояния студентов 1 и 2 курса.

В ноябре 2016 года на базе Минского государственного лингвистического университета преподавателями специального учебного отделения (СУО) было проведено исследование количественного и процентного соотношения нозологических форм и уровня физической подготовленности студентов первого и второго курса. В исследовании приняли участие 212 студенток 1 курса и 218 студенток 2 курса. Нозологические формы определялись по 8 группам, соответствующим основным системам организма: сердечно-сосудистой (ССС), дыхательной (ДС), нервной (НС), мочеполовой (МПС), зрительной (ЗС) и эндокринной (ЭС), желудочно-кишечному тракту (ЖКТ) и опорно-двигательному аппарату (ОДА) (таблица 1).

Таблица 1 – Нозологические формы у студенток 1 и 2 курсов СУО

Курс, кол-во студен- тов	Нозологические формы, % от общего количества									Общее кол-во нозол. Форм
	ССС	ДС	НС	ЭС	ЖКТ	МПС	Орган зрения	ОДА	Про- чие	
1 курс, (n=249)	19,8	5,2	1,9	2,4	5,8	6,1	19,3	37,9	1,6	572
2курс, (n=254)	15,0	4,3	1,6	2,2	4,9	5,0	22,3	42,5	2,2	494

В результате анализа было выявлено, что лидирующее место у студенток 1 и 2 курсов занимают заболевания ОДА – 37,9 % и 42,5 % соответственно. На втором месте у первокурсниц находятся заболевания ССС – 19,8 %, а у второкурсниц – заболевания органа зрения – 22,3 %. Третьими по количеству зарегистрированных случаев в СУО на 1 курсе являются заболевания органа зрения – 19,3 %, у 2 курса – заболевания ССС – 15 %. Четвертое место у девушек 1 и 2 курсов занимают заболевания МПС и ЖКТ (6,1; 5,8 % и 5,0; 4,9 % соответственно). На пятой позиции у студенток 1 и 2 курсов находятся заболевания ДС – 5,2 и 4,3 % соответственно. Наименьший процент зарегистрирован по заболеваниям ЭС и НС на 1 курсе – 2,4 %; 1,9 % и на 2 курсе по эндокринным, прочим заболеваниям (анемия, заболевания кожи и др.) – 2,2 % и заболеваниям НС – 1,6 %.

По сравнению с 1 курсом, на 2-м увеличилось количество студенток, имеющих заболевания ОДА и органа зрения за счет их перехода из других медицинских групп в течение года. А вот количество зарегистрированных заболеваний ССС, ЖКТ, МПС, ДС снизилось за счет улучшения состояния здоровья занимающихся.

Физическое состояние студенток оценивалось по показателям функциональных проб и результатам контрольных упражнений, характеризующих развитие физических качеств человека (таблицы 2, 3).

Результаты данного исследования показали, что функциональное состояние дыхательной системы, характеризующееся такими параметрами, как частота дыхания в покое за минуту, улучшилось у второкурсниц по сравнению с первым годом обучения. Так, в норме находятся показатели у 51,8 % и 55,5 % студенток соответственно (от общего количества занимающихся). Более 16 дыхательных движений в минуту зарегистрировано у 45,5 % студенток 2 курса и 48,2 % – у студенток 1 курса. Судя по оценкам проб Штанге и Генчи, большинство студенток 1 и 2 курса СУО имеют достаточно хороший уровень общей тренированности и кислородного обеспечения организма. Так, отличные результаты пробы Генчи, оцениваемые, по 5-и балльной шкале, зарегистрированы у 31,7 % студенток 1 и 45,6 % – 2 курса, хорошие – у 42,4 % и 40,9 % соответственно. Задержку дыхания на вдохе на уровне «отлично» продемонстрировали 59,4 % студенток 1 курса и 64,1 % студенток 2 курса, «хорошо» – 24,1 % и 25,2 % соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели функционального состояния студенток СУО, % от общего количества

Функциональные пробы	Курс	Оценка				
		1	2	3	4	5
Проба Генчи	1	-	7,1	18,8	42,4	31,7
	2	-	0,9	12,6	40,9	45,6
Проба Штанге	1	3,5	1,8	11,2	24,1	59,4
	2	-	0,5	10,2	25,2	64,1
ЧСС в покое	1	20,2	36,7	23	7,2	12,9
	2	24	33,6	30,9	6	5,5
Проба Мартине	1	21,7	25,9	26,5	15,1	10,8
	2	11,9	28,6	32,4	22,4	4,7
Восстановление ЧСС	1	28,8	5,6	13,1	20,6	31,9
	2	21,7	2,3	18,4	27,4	30,2

Результаты оценки уровня функционального состояния ССС, характеризующегося показателем ЧСС в покое, реакцией сердца на дозированную нагрузку и периодом восстановления ЧСС после нее, показали, что ЧСС в покое, оцениваемый на один балл зарегистрирован у 28,8 % студенток 1 и у 21,7 % студенток 2 курсов. На два балла – у 5,6 % и 2,4 % соответственно, на три – у 13,1 % студенток 1 и 18,4 % студенток 2 курсов СУО. Неадекватная реакция сердца на дозированную нагрузку также отмечена



у большинства из них – более чем на 100% выросла ЧСС после 20 приседаний за 30 с у 21,7 % студенток 1 курса и у 11,9 % студенток 2-го. Прирост ЧСС, оцениваемый в 2 балла зарегистрирован у 25,9% и 28,6 % соответственно, удовлетворительный результат отмечен у 26,5 % студенток 1 и 32,4 % студенток 2 курса. У более половины студенток ЧСС после 30 приседаний за 20 с восстанавливается уже на первой-второй минутах (52,5% – 1 курс, 57,6% – 2 курс). На третьей минуте восстановление ЧСС зарегистрировано у 13,1% студенток 1 курса и 18,4% – у студенток 2 курса. ЧСС не достигает уровня покоя в течение четырех и более минут после нагрузки у 34,4% первокурсниц и 24,0% второкурсниц.

В целом, сравнивая показатели функционального состояния студенток 1 и 2 курса, хочется отметить более высокие оценки по всем показателям у второкурсниц, что свидетельствует о благотворном влиянии регулярных занятий физической культурой на организм занимающихся.

Оценивая физическую подготовленность студенток 1 курса СУО, можно сказать, что лучшие показатели развития силовой выносливости имеют мышцы ног и рук, а вот силовая выносливость мышц туловища у большинства студенток находится на низком уровне. У студенток 2 курса наиболее высокие показатели развития силовой выносливости имеют мышцы ног, рук и туловища и все они выше показателей студенток 1 курса (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели физической подготовленности студенток СУО 1-2 курсов обучения, % от общего количества

Силовая выносливость мышц	Курс	Оценка				
		1	2	3	4	5
Пресса	1	44,1	5,8	7,4	13,3	29,4
	2	21,4	6,5	13,4	29,8	28,9
Спины	1	27,4	8,9	13	15,8	34,9
	2	9,6	9,1	18,8	19,2	43,3
Рук	1	4,8	9,6	18,5	21,9	45,2
	2	1	4,4	17,9	20,4	56,3
Ног	1	10,1	5	13,5	5,9	65,5
	2	2,5	4,1	7,6	10,2	75,6

Таблица 4 – Оценка массы тела на основе индекса Кетле , % от общего количества

	Дефицит	Норма	Предожирение	Ожирение
1 курс (n=249)	28,6	69,0	2,4	-
2 курс (n=254)	25,7	70,0	4,3	-

В пределах нормы весо-ростовой показатель находится у большинства студенток 1 и 2 курса – 69,0 % и 70,0 % соответственно. Дефицит массы тела имеют 28,6 % студенток 1 курса и 25,7 % – второго. Предожирение выявлено у 4,3 % студенток 2 курса и у 2,4 % студенток 1 курса (таблица 4).

Немаловажной характеристикой здоровья является его психоэмоциональное состояние. Для его оценки и реакции психоэмоциональной реакции на нагрузку у студенток 1 и 2 курса СУО был использован тест САН – разновидность опросников состояний и настроений, представляющий собой таблицу из 30 пар слов, отражающих исследуемые особенности психоэмоционального настроения (самочувствие, активность, настроение) – таблица 5.

Таблица 5 – Показатели самочувствия, активности и настроения у студенток 1–2 курсов СМГ

Курс	Самочувствие	Активность	Настроение
1 (n=54)	4,8	4,4	6,8
2 (n=98)	5,0	4,3	5,4

Данные таблицы 5 показали, что средний балл по самочувствию и активности у студенток 1 и 2 курсов СУО отличается незначительно. А вот показатель настроения у студенток 1 курса выше, нежели у второго. Однако следует учитывать тот факт, что при анализе функционального состояния важны не только значения отдельных его показателей, но и их соотношение. Дело в том, что у отдохнувшего человека оценка активности, настроения и самочувствия, как правило, примерно равны. По мере нарастания усталости соотношение между ними изменяется за счет относительного снижения самочувствия и активности по сравнению с настроением [1,2]. Если соотнести данные, то разница между средними показателями настроения и самочувствия и активности будет гораздо выше у студенток 1 курса, что свидетельствует об их более высокой степени утомления по сравнению со студентками 2 курса, поскольку у них идет адаптация к перестройке организма к новым условиям жизни (учеба в университете, новый коллектив студентов и преподавателей и др.) .

Анализ уровня оценки результатов по методике диагностики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения также позволил выявить более низкие показатели у студенток 1 курса (рисунок). По показателю «самочувствие» низкий уровень оценки отмечен у 9,3 % студенток 1 и 2,0 % – 2 курса. Средний уровень у 42,6 % и 45,9 % соответственно. Высокий – у 48,1 % первокурсниц и у 52,1 % второкурсниц. По показателю «активности» низкий уровень отмечен у 14,8 % студенток 1 курса и 10,2 % студенток 2 курса; средний уровень у 48,2 % и 67,4%; высокий у 37 % и 22,4 % соответственно. Низкий уровень показателя «настроение» зарегистрирован у 3,7 % первокурсниц и 5,1 % студенток 2 курса; средний уровень у 35,2 % и 26,5 %; высокий уровень у 61,1 % и 68,4 % студенток соответственно.

Таким образом, по итогам проведенного исследования психоэмоционального состояния студенток 1 и 2 курса СУО, можно сделать вывод о том, что большинство испытуемых имеет допустимый уровень показателей самочувствия, активности и настроения. Показатели среднего балла и уровня оценки у студенток 1 курса свидетельствуют об их более низкой

самооценке, уверенности в собственных силах и может быть о нерациональной организации режима труда и отдыха по сравнению со студентками 2 курса.

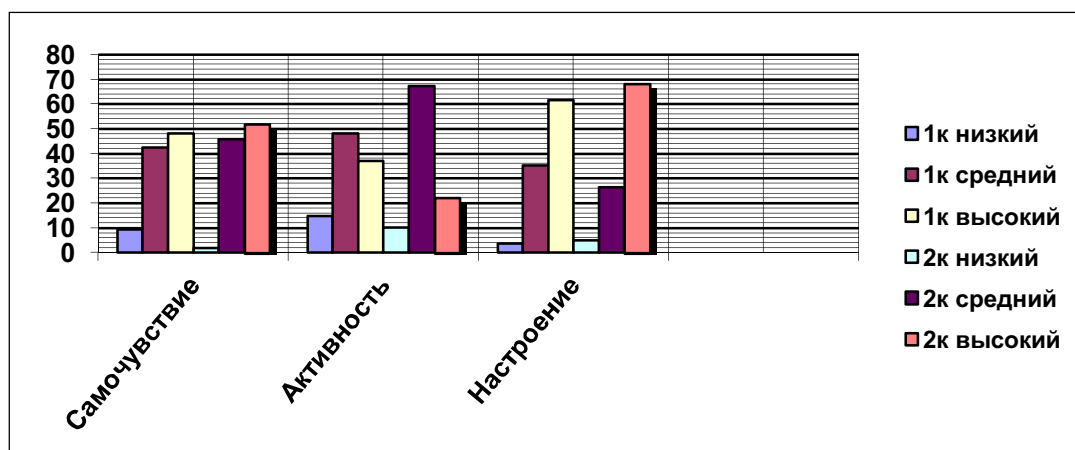


Рисунок – Оценка результатов по методике диагностики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (САН),(%)

Проведенный мониторинг психофизического состояния студентов 1 и 2 курсов специального учебного отделения позволяет сделать вывод о том, что регулярные занятия физической культурой позволяют отрегулировать и улучшить субъективные ощущения студентов, повысить уровень здоровья и самочувствия, а также работоспособности, что немаловажно для высокопродуктивной учебной деятельности. Не менее важно образовывать студентов в направлении целесообразности самостоятельных занятий физическими упражнениями, особенно циклическими видами спорта, такими, как ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, лыжные прогулки и т. д.

### Литература

1. Алехин, А. Н. К критике оснований психологической диагностики / А. Н. Алехин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2010. – №9(67). – С. 3– 7.
2. Венгерова, Н. Н. Коррекция психологических состояний студенток 1– 2 курсов высшей школы средствами физкультурно-оздоровительных технологий / Н. Н. Венгерова, О. Е. Пискун, С. А. Возовиков // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2009. – №6(52). – С. 23 –27.
3. Евсеев, Ю. И. Теория и методика физической культуры / Ю. И. Евсеев; под ред. Ю. Ф. Курамшина. – М., 2003. – 464с.
4. Желобкович, М. П. Оздоровительно-развивающий подход к физическому воспитанию студентов: учеб. - метод. пособие / М. П. Желобкович, Р. И. Купчинов. – Минск, 2004. – 208 с.
5. Физическая культура: учеб. пособие. – Ростов на Дону: «Феникс», 2003. – 382 с.

*The article presents the results of monitoring of psychophysical condition of the first year and the second-year students. The comparative analysis of physical development and functional state, and, also, nothologic forms of students was held, the testing results of diagnostic methods of operational estimate of health, activity and mood.*

**Keywords:** *monitoring, physical development, functional state, nothologic forms, health, activity, mood.*

## **Ю. Н. Мороз**

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка,  
г. Полтава, Україна

E-mail: [morzev1978@mail.ru](mailto:morzev1978@mail.ru)

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ СФЕРЫ**

*В статье рассматривается проблема реформирования рекреационной сферы как способа рационально организованной психофизической активности человека.*

**Ключевые слова:** *рекреация, рекреационная сфера, досуг, оздоровление.*

Формирование высокоразвитого рынка рекреационных услуг требует учета особенностей функционирования рекреационных систем, основу которых составляют природные и историко-культурные ресурсы, материально-техническая база, отдыхающие. Возможности многоцелевого использования рекреационных ресурсов, подчиненность объектов рекреационной инфраструктуры, специфика производства и предоставления рекреационных услуг на сегодня являются решающими в процессе рыночного реформирования.

В разных странах мира осуществляются систематические фундаментальные и прикладные исследования с этой тематики, формируются коллективы ученых, работа которых существенно влияет на содержание и направление изучения рекреационной проблематики, закладываются основы многих научных концепций и создаются многочисленные научно-исследовательские институты для решения проблем досуга и рекреации в различных странах мира. Известными среди них являются: Национальная ассоциация рекреации в США, Фонд парков и рекреации в Японии, Общество по проблемам досуга в Германии, Институт управления в области досуга и развлечений в Великобритании. Их главными задачами стало исследование рекреационной проблематики [3].

В последнее время сделан ряд успешных попыток исследования физической рекреации как сложного социального явления. Особенность изучения данной проблемы в работах отечественных и зарубежных авторов

заключается в том, что рекреация рассматривается в основном с позиций других областей знаний (медицина, социология, психология и др.). Рекреационная проблематика изучается учеными различных научных направлений: психологов, педагогов, социологов, медиков.

Современные исследователи по проблемам физической рекреации только затрагивают вопросы теории и практики организации рекреационной деятельности, хотя и имеют весомые достижения в раскрытии сущности, природы и специфики рекреации в обосновании принципов рекреационной деятельности, в выявлении педагогического потенциала досуга. Отмечая несомненные достижения ученых в исследовании исторических и теоретических аспектов реакции, следует подчеркнуть необходимость дальнейшей разработки важных теоретико-методологических проблем, связанных с функционированием рекреационной сферы, в первую очередь, речь идет о необходимости принципиально новых взглядов на место рекреации в современном обществе, формы рекреационной деятельности, обусловленные существенными сдвигами во всех сферах общественной жизни. Именно с этих позиций возникла необходимость определить сущность рекреации, не ограничиваясь только традиционными представлениями о ней. До недавнего времени понятие «рекреация» было малораспространенным, таким, которое использовался только в узких кругах специалистов из оздоровления человека. Это понятие сравнивается преимущественно с релаксацией и регенерацией жизненно-физиологических сил человека[5].

Под рекреацией понимают биологическую активность человека, направления физического потенциала на оздоровление душевных и духовных сил, которые ослабляются в процессе работы, болезни. Поэтому сейчас рекреация практикуется как целостное физическое и социально-культурное оздоровления [4]. Таким образом, рекреационная деятельность рассматривается как процесс или способ рационально организованной психофизической активности человека, направленной на достижение поставленной цели в свободное от основных профессиональных, семейных и общественных обязанностей время.

В современном мире можно выделить несколько сложившихся научных школ по вопросам рекреации - французскую, американскую, немецкую. Они изучают деятельность социокультурных и рекреационных центров, психолого-педагогические аспекты досуга, реализацию принципов рекреации в учреждениях культуры, инфраструктуры рекреационной и культурно-досуговой сферы, тенденции развития кадровых проблем. В частности, например во Франции, подготовка специалиста культурно-досуговой деятельности продолжается минимум три года. Учебный цикл включает общеобразовательный курс, практику и выпускные зачеты. Общеобразовательный курс состоит из пяти специализированных дисциплин (по 160 часов каждый и еще 200 часов практической стажировки). На специальных курсах изучаются принципы руководства, организации, управления, педагогики, специфики межличностных отношений, техники

анимации, социальной среды и экономики; есть спецкурсы по выбору. Практическая стажировка предполагает не менее 200 часов практики под руководством педагога-наблюдателя[1].

Физическая рекреация стала предметом исследований в отечественной науке в середине 60-х годов. Ее изучают различные науки: теория физической культуры, социальная психология, медицина, гигиена, курортология и тому подобные. В последнее время некоторые ученые настаивают на выделении рекреологии как самостоятельной науки об отдыхе и оздоровлении практически здоровых людей, сосредоточенной на исследовании рекреации [4].

В современных условиях физическая рекреация напрямую связана со смежными социальными явлениями. По способу времяпрепровождения, как компонент рекреации, выделяют пассивную рекреацию, направленную на восстановление энергетического ресурса организма, и активную, что требует энергетических затрат, а также виды рекреации с физической и психической доминантами. Исследователи отмечают, что разделение рекреации на активную и пассивную, или рекреацию с физическим или умственным доминантами является условным, поскольку одна форма включает в себя элементы другой (например, туризм и экологическое образование). Рекреационную деятельность можно рассматривать как навыки организации и проведения подвижных игр и развлечений, самостоятельных занятий спортивными играми (футбол, волейбол, бадминтон) и другими видами спорта (по выбору); проведение лыжных прогулок и туристских путешествий. Рекреационная активность человека соответствует его потребностям и интересам, традициям родной культуры, поведенческим и оценочным стандартам ближайшего социального окружения. Рекреационная активность человека состоит из суточных, недельных, годовых и жизненных циклов. На каждом этапе жизни они образуют сложную систему разнообразных предпосылок и мотиваций, которые определяют характер, направленность и эффективность рекреационной активности. Эту активность считают результативной, когда возникают восстановительные (рекреационные) эффекты. Рекреационный эффект проявляется в том, что человек чувствует бодрость и удовольствие от отдыха, поскольку его организм достиг необходимого уровня энергообмена со средой вследствие физиологического и психологического оздоровления, достижения душевного равновесия. Человек, который переживает рекреационный эффект, находится в состоянии психофизиологического комфорта, у него появляется ощущение сбалансированности эмоциональных и социокультурных самооценок, он готов к новым нагрузкам. Благоприятные эмоции и высокая самооценка основаны не только на внутренних ощущениях, но и на понимании человеком важности общественных стандартов труда и отдыха[2].

Итак, культура восстановления физических и эмоциональных сил так же важна, как и умение эффективно работать. На современном этапе - с усилением различных давлений на человека - этот аспект жизнедеятельности приобретает особую значимость. При таких обстоятельствах важное значение имеет рациональный выбор форм рекреационной деятельности с учетом

индивидуальных особенностей, условий и образа жизни, специфики социокультурной среды и доступных возможностей.

### Литература

1. Жданова О. М. Організація та методика оздоровчої фізичної культури і рекреаційного туризму / О. М. Жданова, А. М. Тучак, В. І. Поялковський, І. В. Котова. – Луцьк: Вежа, 2000. – 240 с.
2. Кірсанов В. В. Рекреаційні вимоги до організації спортивного дозвілля / В. В. Кірсанов // Вісник КНУКіМ. Серія: Педагогіка. – 2001. - №3. – С. 26 – 34.
3. Пангелов С. Б. Формування передумов виникнення фізичної рекреації як форми дозвілля людини у первинному суспільстві / С. Б. Пангелов // Молода спорт. наука України. – 2009. – Т. 4. – С. 138 – 142.
4. Петрова І. В. Дозвілля у зарубіжних країнах: підручник / І. В. Петрова. – К.: Кондор, 2008. – 408 с.
5. Приступа Є. Н. Фізична рекреація. Навчальний посібник / Є. Н. Приступа, О. М. Жданова, Л. Я. Чеховська. – Львів: ЛДУФК, 2010. – 447 с.

*The article deals with the problem of reforming the recreational sector as a way of efficiently organized psychophysical activity.*

**Keywords:** recreation, recreational area of leisure, recreation.

### И. А. Назаренко, С. В. Мартинович

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [sportchair@gsu.by](mailto:sportchair@gsu.by)

### САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ФИТБОЛАМИ

*В статье изложены методические основы к проведению самостоятельных занятий с фитболами. Также в данной работе даны рекомендации к выполнению физических упражнений.*

**Ключевые слова:** физические упражнения, футбол, мышцы, самостоятельные занятия.

В настоящее время одна из актуальнейших задач физического воспитания состоит в том, чтобы привлечь студенческую молодежь к активной двигательной деятельности.

Если во время учебы студенты проходят курс физического воспитания и занимаются на практических занятиях, выполняя хотя бы минимальный объем физических упражнений, то привлечь к дополнительным, а тем более самостоятельным занятиям, весьма сложно.

Одним из мотивов пробуждения интереса к физической культуре является нетрадиционный подход к этому вопросу. Для этого можно предложить студентам такой вид самостоятельных занятий, как физические упражнения с фитболами.

Фитбол (образован из двух слов: fit – оздоровление, ball – мяч) - это специальный большой мяч, изготовленный из упругого и прочного материала, предназначенный для занятий оздоровительной физической культурой, фитнесом, аэробикой.

Первой страной, которая стала применять упражнения с большими мячами, была Швейцария. Поначалу фитболы использовались в реабилитации больных людей, но успешные результаты в этой области поспособствовали распространению оздоровительной направленности занятий с мячами.

Фитбол является очень популярным видом спортивного инвентаря, так как он может использоваться не только в специализированных для занятий помещениях, но и в домашних условиях. Упражнения на мячах дают уникальную возможность укрепить мышцы всего тела и повысить их тонус за счет сложнокоординированных движений. Занятия с фитболом оказывают оздоровительный эффект не только на мышечный корсет, но и улучшают обмен веществ и кровообращение, стимулируют работу внутренних органов, тренируют вестибулярный аппарат, развивают координацию движений.

Уникальность использования такого мяча состоит в том, что разгружается позвоночный столб, что дает возможность заниматься людям, имеющим такие заболевания, как остеохондроз, сколиоз и т.д. Благодаря тому, что практически отсутствует ударная нагрузка на нижние конечности, заниматься с фитболами могут люди разной физической подготовленности, а также груднички и беременные женщины.

Выполнение упражнений с фитболом - достаточно энергозатратное занятие. Поэтому их рекомендуется использовать для людей, имеющих избыточную массу тела, особенно если включать в занятия комплексы специальной кардионагрузки. Различают несколько моделей фитболов:

- 1) гладкий простой – самый распространенный вид мяча для фитнеса;
- 2) мяч с ушками или ручкой – вид мяча для занятий с детьми;
- 3) массажный фитбол – также мяч для фитнеса;
- 4) полусфера – вид мяча для занятий пилатесом и йогой;

Для того, чтобы успешно выполнять упражнения с фитболом, необходимо правильно подобрать размер мяча.

Диаметр мяча соответствует росту человека:

- а) D - 45 см – ниже 150 см, для детей;
- б) D – 55 см – от 150 см до 165 см;
- в) D – 65 см – от 165 см до 185 см;
- г) D – 75 см – от 185 до 200 см;
- д) D – 85 см – свыше 200 см.



На мяче указывается не только его диаметр, но и весовая нагрузка (максимальный допустимый вес человека). В характеристике фитбола должна быть включена аббревиатура ABS, которая в переводе с английского языка означает «система анти взрыва», то есть если вы случайно повредите мяч, то он не лопнет, а потихоньку сдуется. Для комфортного выполнения упражнений мяч должен быть соответственно и накачен. Надувается фитбол насосом, который чаще всего продается в комплекте с мячом. Чтобы определить, на какую степень необходимо накачать мяч, нужно сесть на фитбол в надутом состоянии и ноги в положении сидя должны быть согнутыми под углом 90°.

Для занятий можно использовать не только гладкие фитболы, но и массажные. Поверхность мяча с «шишечками» оказывает действие на нервные окончания, тем самым улучшает кровообращение, способствует повышению тонуса и снижению мышечного напряжения.

В продаже можно встретить фитболы различных расцветок. Выбор цвета мяча на ваш вкус поможет сформировать определенное отношение к процессу и создать нужное настроение.

Существует большое разнообразие упражнений на фитболах. Все их можно объединить в комплексы по анатомическому признаку, для развития гибкости и улучшению подвижности в суставах и т.д. Также все эти комплексы включают в себя большое разнообразие видов упражнений. Все эти данные необходимо классифицировать для того, чтобы последовательно и целесообразно осваивать разучиваемые упражнения.

Для успешного усвоения лучше сгруппировать упражнения по анатомическому признаку:

- 1) комплекс упражнений для мышц пояса верхних конечностей;
- 2) комплекс упражнений для мышц спины;
- 3) комплекс упражнений для мышц брюшного пресса;
- 4) комплекс упражнений для мышц пояса нижних конечностей.

Прежде чем приступать к занятиям с фитболами, важно учитывать не только эффективное воздействие на организм таких упражнений, но и противопоказания к физическим нагрузкам в данном виде двигательной активности. Противопоказаний относительно немного, но они всё же есть: грыжи межпозвоночных дисков, серьезные патологии внутренних органов, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы. В любом случае, людям, имеющим отклонения в состоянии здоровья, необходимо проконсультироваться с врачом.

Хочется отметить, что приступать к занятиям необходимо правильно, т.е. сначала необходимо освоить балансировку на мяче и удержание равновесия. Затем переходите к изучению исходного положения на мяче сидя и лежа.

При выполнении упражнений необходимо следить за тем, чтобы не упасть с мяча, особенно тем людям, у которых слабо развит вестибулярный аппарат.

Нагрузку нужно увеличивать постепенно, исходя из индивидуальных особенностей физической подготовленности.

Как и перед любым тренировочным процессом, необходима предварительная разминка. Разминка дает импульс сердцу, оно начинает работать активнее и кровь усиленной циркулирует по сосудам, снабжая организм кислородом. Легкие насыщаются кислородом, увеличиваясь в объеме.

В качестве разминки можно использовать упражнения с фитболом и без него.

Для того чтобы хорошо разогреть мышцы, рекомендуется бег на месте, прыжки на месте, маховые и круговые движения руками, наклоны, приседания; в конце разминки можно выполнить прыжки на скакалке в умеренном темпе от 1 до 3 минут. Разминку необходимо выполнять не менее 5 минут, пока не почувствуете, что хорошо разогрелись.

Рекомендуется проводить разминку также и с фитболами. В исходном положении сидя на фитболе попрыгать 2-3 минуты, не забывая держать спину прямо. Затем, перебирая ногами, выполнить обороты вокруг своей оси сначала по часовой стрелке, потом - против часовой стрелки. Далее можно выполнить покачивания вперед-назад, включая в работу в основном мышцы ног. Завершить разминку медленными покачиваниями бедер из стороны в сторону, как будто выполняете «танец живота» на фитболе.

Количество выполняемых упражнений необходимо регулировать индивидуально, в зависимости от степени подготовленности, но важно помнить, что осваивать упражнения необходимо сначала простые, а затем переходить к более сложным и нагрузку с каждым занятием постепенно увеличивать.

В конце выполнения комплекса упражнений во избежание травм и ненужной боли в мышцах обязательно растягивайтесь. А растягиваться на мяче – двойное удовольствие. Во-первых, он принимает на себя вес вашего тела, помогая расслаблению. Во-вторых, помогает снять нагрузку с суставов [1].

### Литература

1. Комплексы упражнений с фитболами для самостоятельных занятий: практическое руководство/ сост.: И.А. Назаренко, А.Е. Бондаренко, Ж.А. Зыкун; М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 34 с.

*The article describes the methodological basis for conducting independent studies with fitbols. Also in this paper recommendations are given for the performance of physical exercises.*

**Keywords:** *physical exercises, fitball, muscles, self-study.*

**Е. А. Овчинникова, Е. В. Самарина**

Уральский государственный университет путей сообщения,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: [katerina23.03@inbox.ru](mailto:katerina23.03@inbox.ru)

## **СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ТРАВМАХ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

*В статье изложены результаты исследования спортсменов в период реабилитации при травмах коленного сустава. Приведены рекомендации при реабилитации людей с ограниченными возможностями с помощью адаптивной физической культуры.*

***Ключевые слова.** Здоровье, активность, движения, занятия, профилактика, восстановление.*

Жизнь современного человека характеризуется значительным психоэмоциональным напряжением, неблагоприятным экологическим влиянием, значительным уменьшением двигательной активности и, следовательно, ростом количества заболеваний, снижением продолжительности качества жизни. В связи с этим необходимы новые подходы, позволяющие повысить качество жизни, способствующих укреплению и восстановлению здоровья.

Оздоровительно-реабилитационная физическая культура - это специально направленное использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний и травм, переутомления и других причин. [1] Данный вид физической культуры обладает множеством средств и методов воздействия на организм, таких как: плавание, лечебная гимнастика, разнообразные двигательные упражнения.

Применение средств и методов, их дозирование научно обоснованы, а в некоторых случаях - при особенно тяжелых заболеваниях, лечение осуществляется по определенной научно разработанной программе.

Д.Д. Лукутина исследовала спортсменов в период реабилитации при травмах коленного сустава [2]. Был проведен эксперимент, в котором приняли участие 10 спортсменов в возрасте от 17 до 22 лет, проходивших реабилитацию после повреждения коленного сустава. У исследуемых проводили следующие измерения:

- упражнения с амплитудными движениями в коленном суставе с помощью гониометра;
  - измерение окружности сустава сантиметровой лентой;
- результаты оценивали, используя динамическую гравиметрическую пробу.

Так же проводились двигательные тесты, характеризующие освоение навыков ходьбы, пассивную гибкость и устойчивость коленного сустава (приседания, приседание на одной ноге, ходьба в приседе, выпады);

физические тесты, оценивающие скоростно-силовые качества спортсменов в процессе реабилитации (вполсилы):

- бег с высоким подниманием бедра от 30 до 50 метров,
- выпрыгивание из полу-приседа (20-30 раз),
- ускорения 30-50 метров
- бег с захлестыванием голеней от 30 до 50 метров.

Для восстановления сократительной способности мышц бедра проводилась их стимуляция и ручной массаж курсами по 10 процедур с недельными перерывами на протяжении второго периода реабилитации. Длительностью 45 минут рекомендовалась плаванье в бассейне. При быстром плавании брассом и кролем к концу второго периода начинали применять ласты, ходьбу в бассейны и выполняли различные упражнения. Спустя 2-3 месяца после начала реабилитационных мероприятий, в третий период, решали задачи восстановления специфических двигательных навыков спортсмена, навыков правильного приземления при прыжках и быстром передвижении и восстановление скоростно-силовых качеств. Для решения задач восстановления работоспособности травмированных спортсменов использовали упражнения балансового типа движений 4-х уровней сложности. Предложенная комплексная методика реабилитации оказалась более эффективна, чем традиционная, так как ее применение повысило результат эффективности программы реабилитационных мероприятий, что было видно абсолютным большинством испытуемых точных улучшений во всех тестах и отсутствии у них таких осложнений.

Ещё в 1996 году в государственный реестр-классификатор специальностей для высшего образования была внесена физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. В настоящее время такая подготовка имеет название «адаптивная физическая культура».

Появление данного направления связано с повышением уровня инвалидности и массовым ухудшением состояния здоровья населения страны.

Основная задача адаптивного физического воспитания состоит в формировании у занимающихся спортсменов осознанного отношения к готовности к смелым и решительным действиям, своим силам, твердой уверенности в них, преодолению необходимых для полноценного функционирования субъекта физических нагрузок и потребности в систематических занятиях физическими упражнениями.

Адаптивная физическая культура - объединяет в себе несколько самостоятельных направлений. В физической культуре для людей с ограниченными возможностями совмещаются знания общей физкультуры, медицины и коррекционной педагогики и психологии. Адаптивная система ставит своей целью не только улучшение состояния здоровья человека с

ограниченными возможностями, но и корректировку психологического состояния, восстановление его социальных функций.

Адаптивная физическая культура отличается теорией и реализацией на практике от оздоровительной или лечебной физкультуры. Если оздоровительная физкультура направлена на общее оздоровление, а целью лечебной является восстановление нарушенных функций организма, то адаптивная система рассчитана на социализацию людей, которые имеют серьезные нарушения в здоровье, сказывающиеся на самореализации и адаптации инвалидов в обществе.

Адаптивная двигательная реабилитация заключается в формировании адекватных психических реакций инвалидов на какие-либо заболевания, ориентации и на использование естественных средств, стимулирующих дальнейшее восстановление организма; в обучении их умениям использовать комплексы физически упражнений, приемы вибромассажа, гидромассажа, самомассажа, термические и закаливающие процедуры, и другие средства.

Максимальное развитие с помощью средств и методов адаптивной физической культуры, жизнеспособности человека, поддержание у него оптимального психического и физического состояния, представляет каждому инвалиду возможности, реализовать свои творческие потенциалы и достичь максимальных результатов, не только сопоставимых с результатами здоровых людей, но и превышающих их. В сфере физической реабилитации людей с ограниченными возможностями по-прежнему существует недооценка того обстоятельства, что спорт и физкультура гораздо более важны для человека с ограниченными возможностями, чем для здоровых людей. Активные физкультурно-спортивные занятия, участия в спортивных соревнованиях являются формой остро необходимого общения, снимают ощущения изолированности, восстанавливают психическое равновесие, дают возможность вернуться к активной жизни, возвращают чувство уверенности.

Главной задачей остается вовлечение в интенсивные занятия спортом как можно большего числа инвалидов в целях использования физической культуры и спорта как одного из главных средств для их адаптации и интеграции в жизни общества. Так как эти занятия создают психические установки, крайне необходимые для успешного воссоединения инвалида с обществом и участия в полезном труде. Применение средств физической культуры и спорта является эффективным, а в ряде случаев единственным методом физической реабилитации и социальной адаптации.

### **Литература**

1. Содержательные основы оздоровительной физической культуры. Теория и методика физической культуры. URL: <http://opace.ru/>
2. Лукутина Д.Д. Реабилитация спортсменов при травмах коленного сустава в единоборствах. / Д.Д. Лукутина, Л.С. Ходасевич // Молодежь – науке. Актуальные проблемы туризма, спорта и бизнеса. Материалы 6-й региональной межвуз. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, г. Сочи, РИЦ ФГБОУ ВПО «СГУ», 2015. С. 150–152.

*The article describes the results of the study of athletes during rehabilitation with injuries of the knee joint. Recommendations are given for the rehabilitation of people with disabilities with the help of adaptive physical culture.*

**Keywords:** *Health, activity, movement, occupation, prevention, recovery.*

**Е. Е. Петрова, Н. А. Линькова**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
E-mail: [linkovadaniels@gmail.com](mailto:linkovadaniels@gmail.com)

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЬЮТЕРА НА ОРГАНЫ ЗРЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

*В работе описываются основные негативные факторы воздействия на здоровье человека, возникающие при работе с компьютером. В частности большое внимание уделяется влиянию компьютера на органы зрения учащейся молодежи. Также затронут вопрос о профилактических мерах для сохранения зрения.*

**Ключевые слова:** *компьютер, студенты, органы зрения человека, анкетирование студентов, зрительная нагрузка.*

Многие люди вынуждены проводить время за экраном персонального компьютера, который превратился в постоянного спутника современного человека. Для одних людей компьютер – это незаменимый помощник на работе, для других – проводник в виртуальный мир, для третьих – инструмент, при помощи которого осуществляется социальное общение. Компьютер ускорил многие технологические процессы, а также упростил социальное общение между людьми. Но не стоит забывать, что каким бы хорошим помощником не был компьютер, он несет непоправимый вред здоровью человека! Компьютер оказывает вредное влияние практически на весь организм: органы зрения, слуха, опорно-двигательный аппарат, осанку.

Компьютер подрывает общее физическое здоровье. Длительное пребывание за компьютером провоцирует отсутствие двигательной активности у человека.

*Цель исследования.* Анализ возможного вредного воздействия компьютера на органы зрения учащейся молодежи.

*Задачи исследования:*

1. ознакомиться с литературой по данной теме;
2. получить целостное представление о вреде компьютера на органы зрения человека;
3. провести анкетирование среди студентов о состоянии здоровья и на выявление знаний о профилактике при работе с компьютером.

*Методы и организация исследования:* анализ современных литературных источников; проведение анкетирования, систематизация сведений, полученных на основе анкетирования. Вопросы анкеты были составлены согласно цели и задачам исследования. В анкетировании приняли участие студенты Уральского государственного университета путей сообщения, девушки и юноши в возрасте 18-22 года, всего 125 человек.

*Анализ и ход исследования.* Широкое распространение компьютеров в мире вызвало целый ряд жалоб на здоровье пользователей ПК, и наибольшее их количество приходится на заболевания глаз. Конечно, основной причиной этого являются генетические факторы, но не малую роль играет большая зрительная нагрузка. Продолжительная работа за компьютером еще больше ухудшают зрительное восприятие.

Многочасовое напряженное взаимодействие приводит к головной боли и усталости всего организма, вследствие чего возникает сонливость, раздражительность и нервозность. Долгая работа за компьютером в обездвиженном состоянии приводит к нарушению опорно-двигательной системы.

При работе на компьютере человек имеет дело с активной зрительной нагрузкой: он рассматривает картинку на дисплее, считывает конкретные данные, символы, графики, читает текст, постоянно сосредоточен, так как принимает решения, от которых зависит его работа.

Зрительная нагрузка возрастает из-за необходимости постоянного перемещения взора с экрана на клавиатуру и бумажный текст. Невозможность правильно и рационально организовать рабочее место оператора (блики на экране монитора от внешних источников, неправильное расстояние от глаз до экрана, неудачный выбор цветов, чрезмерно большая яркость экрана) усугубляют ситуацию.

К основным факторам, отрицательно влияющим на зрение при работе с монитором, можно отнести: неправильно настроенная четкость и резкость изображения; неправильно настроенная яркость; мерцание изображения; наличие бликов.

Все это создает серьезные проблемы для глаз и мозга пользователя, что приводит к зрительному дискомфорту, рези в глазах, ухудшению зрения у 60-85 % пользователей [1, 2,].

При работе с компьютером человек полностью зависит от положения дисплея. Кроме того, экран, являясь источником света, который не столь сильно зависит от интенсивности освещения и угла падения света. Изображение на экране динамически обновляется. Низкая частота обновления (регенерации) вызывает мерцание изображения.

Обычно человек долго смотрит на экран монитора. При этом глазные и внутриглазные мышцы остаются неподвижными, в то время как они нуждаются в динамическом режиме работы, что приводит к их ослаблению.

Длительная работа с компьютером требует также повышенной сосредоточенности, что приводит к повышенным нагрузкам на органы зрения человека. Развивается зрительное утомление, способствующее возникновению

близорукости, головной боли, раздражительности, нервного напряжения и стресса.

Внешнее освещение в помещении снижает контрастность изображения, однако не стоит забывать, что увеличение яркости утомляет зрение. Блики на мониторе также сильно мешают воспринимать информацию с экрана, заставляют менять положение головы и корпуса, напрягать зрение. Увеличивается не только нагрузка на глаза, но и на шею, спину, плечи и руки, что приводит к быстрому утомлению [3, 4].

Источники бликов – расположенные рядом с экраном монитора источники света, светлое оборудование, яркие поверхности, не зашторенные окна и даже светлая одежда самого пользователя.

Врачи все чаще говорят о «синдроме компьютерных глаз». Это комплекс зрительных и глазных симптомов, вызванных работой на компьютере [2, 5].

Плохо сказываются на состоянии глаз такие факторы:

неправильное расположение человека по сравнению с положением монитора;

неверное положение монитора к осветительным приборам, что создает блики;

слишком сильная или плохая освещенность рабочего места;

нечеткость изображения из-за неправильно настроенного монитора;

несоответствие прибора требованиям санитарно-гигиенической безопасности;

частый перевод взгляда с монитора на клавиатуру;

индивидуальные особенности организма, склонность к повышенной чувствительности глаз.

Что происходит с глазами при работе за компьютером:

движение глазных яблок ограничивается, так как зрение постоянно фокусируется на экране;

мышцы, которые работают на изменение кривизны хрусталика или фокусировку зрения, находятся в постоянном напряжении – изображение на мониторе находится в одной плоскости и человек просто не переводит взгляд с ближних предметов на дальние, с больших изображений на более мелкие;

если монитор компьютера настроен слишком ярко, то это спровоцирует практически моментальное появление дискомфортных ощущений в глазах;

если человеку нужно максимально сосредоточиться на работе за компьютером, то он просто забывает моргать – это заканчивается сухостью глазного яблока.

Патология выражается в таких субъективных признаках, как падение остроты зрения, затуманенность зрения, затруднения с переводом взгляда на дальние объекты с ближних, иногда – смена интенсивности окраски объектов, помутнение перед глазами, двоение картинки, появление «мушек», плавающих пятен [2, 5].

У человека может резко темнеть в глазах, появляется излишняя фоточувствительность, быстрая утомляемость, снижается работоспособность.



Кроме того, присутствуют и глазные признаки – боль при движении глазным яблоком, болевые ощущения и области лба, глазниц, слезотечение, дискомфорт и рези в глазах, жжение, зуд, «песок».

Чаще всего рассматриваемый синдром развивается у тех людей, которые уже имеют в анамнезе близорукость и астигматизм и продолжают по много часов проводить за компьютером [2].

*Опрос студентов* показал, что почти все респонденты считают, что иметь компьютер в современное время просто необходимо, все имеют компьютер дома и уже стали его постоянными пользователями. Только 50 % начали работать за компьютером с 7-10 лет, а большинство опрошенных (49 %) с 11-15 лет. Большинство респондентов (29 %) проводят время за компьютером дома весь вечер, от 20 минут до 1 часа (11 %), и от 1 часа до 2-х часов всего (28 %) и от 2-х до 4-х часов, что тоже достаточно много (32 %). Лишь (27 %) респондентов стараются следить за состоянием своего зрения и делают перерывы, хотя бы через 30-40 минут. Остальные через 1-2 часа (13 %) и, что абсолютно не допустимо (41 %) опрошенных вообще не делают перерывы, пока их кто-то не отвлечет. Гимнастику для глаз стараются выполнять только (19 %) респондентов, редко выполняют (15 %) и (66 %) вообще не делают гимнастику, таким образом, нарушая состояние своего зрения.

В результате такого безответственного отношения к своему зрению почти у всех пользователей наблюдаются те или иные симптомы: усталость глаз (52 %), слезотечение испытывают (11 %), плохо начинают видеть (6 %), резь в глазах наблюдается у (4 %) опрошенных. И что особенно опасно (23%) от общего числа респондентов страдают миопией. Из 125 опрошенных респондентов, (34 %) знают санитарные нормы работы за компьютером, а 66 % знают частично. Только у (19 %) респондентов родители стараются с помощью витамин улучшить зрение своих детей, хотя миопией страдают (23 %). И (81 %) вообще не применяют витамины для укрепления зрения. (67 %) респондентов считают, что у постоянных пользователей компьютера, не соблюдающих гигиенические требования, со временем ухудшается зрение и (23 %) вообще об этом не задумывались. Утверждают, что никакого вреда компьютер на зрение не оказывает (10 %).

Анализ анкетирования подтвердил, что учащиеся в нашем университете много времени проводят за компьютером, поэтому исследование воздействия компьютера на зрение человека и информирование по вопросу профилактики и сохранения зрения – актуально.

*Выводы.* Трудно себе представить жизнь современного человека без использования информационных технологий, ведь компьютер в современное время – источник получения образовательной информации. В России компьютер стал доступен всем учащимся, как в образовательных учреждениях, так и дома. Для многих общение с компьютером становится одной из самых привлекательных сфер в качестве их будущей профессиональной деятельности.

Исследования подтвердили, что компьютеризация имеет и негативные стороны, которые могут оказать неблагоприятное влияние на зрение. Виноват в

этом зачастую не компьютер, а сами пользователи. Они недостаточно хорошо информированы о гигиенических требованиях при зрительной работе с дисплеем, а иногда и незнание элементарных правил при работе за ним.

Все это может привести к утомлению и появлению признаков нарушения зрения: слезотечению, рези в глазах.

Если применять ряд профилактических мер и рекомендаций, то можно уменьшить вред наносимый работой за компьютером нашему зрению.

### Литература

1. <http://www.visionguide.ru/index.php?id=72> «Влияние компьютера на зрение» (дата вхождения 8.01.2017)
2. <http://wikieyes.ru/sindrom-kompyuternogo-zreniya/> «Синдром компьютерного зрения» (дата вхождения 10.01.2017)
3. <http://budzdorov100let.ru/kak-kompyuter-vliyaet-na-zrenie/> «Как компьютер влияет на зрение?» (дата вхождения 14.01.2017)
4. <http://blog-bridge.ru/zozh-blogera/vliyaet-li-kompyuter-na-zrenie-i-что-s-etim-delat.html> «Влияет ли компьютер на зрение и что с этим делать?» (дата вхождения 10.01.2017)
5. <http://okeydoc.ru/kompyuter-i-ego-vliyanie-na-zdorove-cheloveka/> «Компьютер и его влияние на здоровье человека» (дата вхождения 16.01.2017)

*The work describes the major negative impacts on human health that occur when you work with your computer. In particular, much attention is paid to the impact of computer on the organs of sight. Also raised the issue of preventive measures to preserve vision.*

**Keywords:** *computer, students, human organs of sight, questioning students, Visual load.*

### **А. Н. Поливач, А. Н. Василец**

Гомельский государственный медицинский университет,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [polivachs@mail.ru](mailto:polivachs@mail.ru)

## **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*В статье изложены результаты влияния физических упражнений на повышение уровня функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы студентов Гомельского Государственного медицинского университета.*

**Ключевые слова:** проба Руффье, пульс, исследование, функциональная подготовленность, сердечно-сосудистая система, физические упражнения.

Образовательный процесс по дисциплине «Физическая культура» обеспечивает решение таких задач, как: укрепление здоровья; достижение определенного физического совершенства; формирование культуры личности студентов. Важнейшим условием определения учебного процесса и качества обучения является объективная информация об исходном уровне состояния здоровья студентов, об уровне подготовленности сердечно-сосудистой системы, а так же о степени физической подготовленности студентов.

На практике оправдано получать информацию о физическом здоровье студентов на основе числовых (количественных) показателей, которые были бы доступны для каждого преподавателя и студента [1].

Исследование функции сердечно-сосудистой системы (ССС) в условиях покоя не дают полного представления о ее функциональном состоянии, поэтому необходимо проведение различных функциональных проб или тестов с применением динамической или изометрической физической нагрузки [2]. Для определения оценки состояния уровня функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы студентов можно использовать нагрузочную пробу Руффье (ПР). Для этого испытуемый выполняет 30 приседаний за 45 секунд, при этом учет величины пульса фиксируется:

- за 15 секунд до нагрузки, после 5 минут отдыха в положении лежа;
- за первые и последние 15 секунд первой минуты восстановления с пересчетом за минуту.

Оценка индекса производится по формуле:  $ПР = (P1+P2+P3-200):10$ , где:

P1 – исходный пульс до нагрузки; P2 – пульс в начале 1-й минуты восстановления; P3 - пульс в конце 1-й минуты восстановления.

Уровень функциональной подготовленности ССС по величине пробы Руффье оценивается в условных единицах (Таблица 1).

Таблица 1 – Оценка функциональной работоспособности организма по методу нагрузочной пробы Руффье.

Величина ПР (в условных единицах)	Функциональная подготовленность ССС
Менее 4	Высокая
От 4 до 7	Хорошая
От 7 до 11	Посредственная
От 11 до 16	Удовлетворительная
Более 16	Неудовлетворительная

Для первого исследования были выбраны студенты 2 курса основного отделения в первом семестре 2015-2016 учебного года в количестве 40 человек. Для второго исследования были определены те же учащиеся, но уже во втором семестре того же учебного года.

По результатам исследования, оценивая уровень функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы студентов в 1 и во 2 семестре, были получены следующие показатели (рисунок 1, 2)

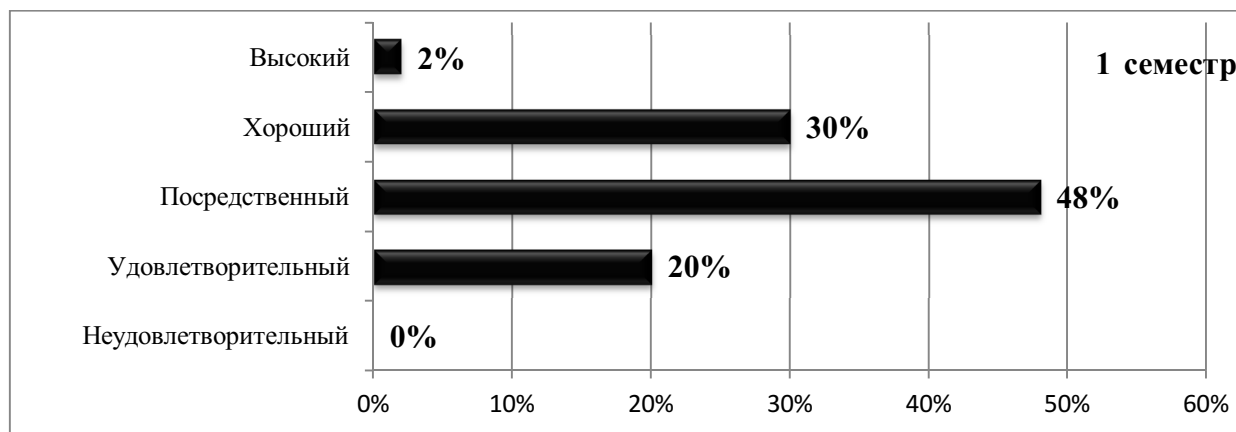


Рисунок 1 – Показатели оценки функциональной подготовленности ССС студентов в 1 семестре 2015-2016 учебного года

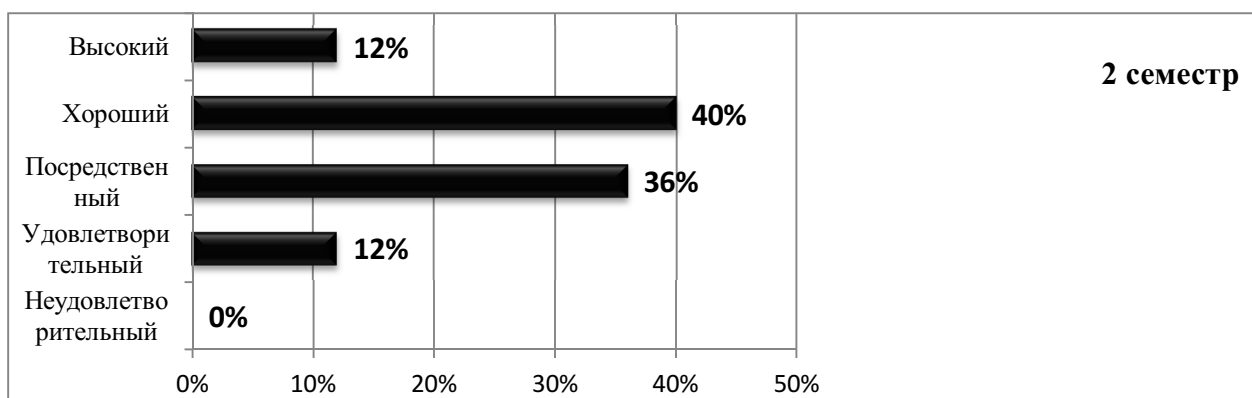


Рисунок 2 – Показатели оценки функциональной подготовленности ССС студентов во 2 семестре 2015-2016 учебного года

Полученные индивидуальные и средние числовые данные у студентов 2 курса показывают, что за истекший период обучения за счет регулярных занятий физическими упражнениями показатели функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы улучшились.

Неудовлетворительной оценки уровня функциональной подготовленности ССС у студентов как в начале учебного года, так и в конце не выявилось. Удовлетворительную оценку в первом семестре получили 20% студентов, а во втором - 12%. Показатель вырос на 8%. Посредственный показатель оценки уровня функциональной подготовленности ССС в первом семестре составил 48%, а во втором на 12% меньше - 36%. Хороший уровень функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы вырос на 10% - с 30% до 40%. И высокая оценка в первом семестре была у 2% учащихся, а во втором - у 12%. Прирост составил 10%.

На основании вышеизложенных показателей развития уровня функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы у студентов 2 курса в начале и в конце 2015-2016 учебного года можно сделать следующие выводы:

- невысокий уровень показателей функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы в начале учебного года говорит о недостаточной двигательной активности студентов в каникулярный период.

- регулярные занятия студентов физической культурой повышают показатели уровня функциональной подготовленности сердечно-сосудистой системы.

### Литература

1. Горбатов, Д.С. Тестирование учебных достижений: критериально-ориентированный подход / Д.С. Горбатов// Педагогика. – 1995. –№ 4. – С. 105-110.

2. Спортивная медицина : учеб. пособие / под ред. В.А. Епифанова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. – 62.

*The article presents the results of the impact of physical exercise on improving functional fitness of the cardiovascular system of students of the Gomel State medical University.*

**Keywords:** *sample Ruffier, pulse, research, functional fitness, cardiovascular system, physical exercises.*

**Г. В. Попова<sup>1</sup>, Н. А. Парамонова<sup>2</sup>, К. А. Самушия<sup>1</sup>, В. В. Семашко<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования,  
г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

E-mail: [medice@tut.by](mailto:medice@tut.by)

### **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВОГО МЕТОДА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА**

*В статье изложены результаты использования сюжетно-ролевых игр на уроках физической культуры младших школьников с нейросенсорной тугоухостью. Показано влияние игрового метода на повышение функционального состояния детей.*

**Ключевые слова:** *сюжетно-ролевые игры, пульс, пульсовое артериальное давление, функциональная подготовленность.*

Актуальность рассмотрения проблемы обусловлена ростом числа детей-инвалидов из-за увеличения числа врожденных и приобретенных соматических заболеваний, следствием которых является та или иная патология слуха. По данным отечественных и зарубежных авторов у детей с нарушением слуха отмечается снижение функционального состояния сердечно-сосудистой системы, недостаточность слухоречевого контроля за выполнением двигательных действий, нарушения в работе вестибулярного аппарата и невысокий уровень общей физической подготовленности [3]. Значительные финансовые затраты государства на социальное обеспечение и обслуживание лиц данной категории, необходимость адаптации и социальной интеграции детей с нарушением слуха в современном обществе и то, что ранее подобные исследования в Республике Беларусь не проводились, послужило причиной изучения данного вопроса [2].

Целью работы являлось изучение влияния разработанной нами программы коррекции средствами физического воспитания на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы детей младшего школьного возраста с нарушением слуха.

Исследование проводилось на базе школы-интерната № 13 для детей с нарушением слуха г. Минска. Под наблюдением находилось 34 ребенка в возрасте  $7,0 \pm 0,2$  года с нейросенсорной тугоухостью.

Для обследования все дети были разделены на основную (ОГ) и контрольную (КГ) группы. Основная и контрольная группы на уроках по физической культуре занимались в соответствии со школьной программой. В основной группе в дополнение к вышеназванной программе 3 раза в неделю по 35 минут использовался разработанный нами комплекс. Нами были выбраны следующие сюжетно-ролевые игры: «Колобок», «Сороконожка», «Три стихии», «Не ошибись!». При этом использовался дополнительный наглядный материал – картинки, речитативы, инструкции. На каждом уроке физической культуры мы использовали одну сюжетно-ролевую игру. По мере освоения одной игры в урок вводилась игра с новым содержанием, освоенная игра периодически повторялась на протяжении всего цикла занятий.

Для оценки функционального состояния проводились измерения частоты сердечных сокращений и артериального давления до и после урока. В динамике исследования проводились дважды: в начале и в конце курса применения программы.

Выбор для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы изменений в величинах пульса и пульсового давления обуславливался тем, что на динамическую физическую нагрузку дети реагируют повышением частоты сердечных сокращений и увеличением систолического артериального давления (ударного объема). Чем младше дети, тем в большей мере (даже на минимальную физическую нагрузку) они реагируют повышением частоты пульса и увеличением ударного объема, что обеспечивает адекватный прирост минутного объема кровотока. Увеличение минутного объема крови у тренированных детей по сравнению с их нетренированными сверстниками

обеспечивается за счет увеличения ударного объема и в меньшей степени за счет частоты сердечных сокращений. Пульсовое давление является косвенной характеристикой величины ударного объема сердца [1, 4].

Для детей характерно постепенное снижение с возрастом показателей пульса в покое (с 6 до 8 лет – с 95 до 90 уд/мин), повышение артериального давления (с 6 до 8 лет – с 94/52 до 98/57 мм рт. ст.), увеличение ударного объема (с 6 до 8 лет – с 20,6 до 25,0 см) [1, 4].

В играх участвовали все ученики, игры начиналась по команде преподавателя с построения в одну колонну. Преподаватель давал команды ученикам, сопровождая их показом планшетов с текстом сказки и заданием для выполнения. Занимающиеся одновременно с выполнением задания вслух проговаривали текст задания. В ходе игры занимающиеся выполняли следующие упражнения: ходьба за направляющим в одну колонну, ходьба «змейкой», ходьба на носках, ходьба на пятках, ходьба боком на внешней стороне стопы; построение в круг, повороты головы вправо, влево, движения плечами вверх-вниз, наклоны в стороны, бег по кругу, бег вперед, приставными шагами правым/левым боком, то же со сменой направляющего, бег с захлестом голени, бег на прямых ногах, бег спиной вперед; прыжки на двух через гимнастическую скамейку, кувырки вперед-назад на гимнастических матах, лазанье по гимнастической скамейке при помощи рук в положении лежа на животе, из положения лежа на животе переход в положение упора лежа, из положения седа продвижение вперед на бедрах, упражнение «березка» (упор на лопатках), лазание через вертикально поставленные гимнастические обручи друг за другом, ходьба приставными шагами по гимнастическому бревну, прыжки на двух через гимнастические палки (гимнастические палки раскладываются на полу на расстоянии 50–90 см), ходьба с одновременным выполнением дыхательных упражнений.

Показатели пульса до и после применения предложенной коррекционной программы приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели пульса у занимающихся в основной и контрольной группах до и после применения программы

Группы		Пульс до урока	Пульс после урока
ОГ	до эксперимента	81,4±0,96	90,7±1,97
	после эксперимента	78,7±0,79	84,4±0,80*
КГ	до эксперимента	87,3±2,14	92,9±1,95
	после эксперимента	86,8±1,72	91,7±1,03*
		$\underline{P}_{\text{ОГ-КГ}} < 0,01$	$\underline{P}_{\text{ОГ-КГ}} < 0,01$

Примечание: \* – достоверность различий на уровне  $P < 0,01$

Анализ полученных результатов показывает, что частота сердечных сокращений в начале цикла занятий у детей основной и контрольной групп не имела достоверных различий. В конце цикла проведенных занятий было

установлено достоверное ( $P < 0,01$ ) уменьшение ЧСС у детей обеих групп, однако в основной группе изменения более значительные, как по отношению к началу цикла занятий, так и по отношению к ЧСС у детей контрольной группы. Достоверные различия отмечены также в показателях пульса до и после урока у занимающихся обеих групп. Это свидетельствует о том, что функционирование сердечно-сосудистой системы у обследованных школьников в основной группе в результате проведенного цикла занятий с применением предложенной нами программы использования сюжетно-ролевых игр перешло на более оптимальный и экономичный уровень функционирования, достоверно разнящийся от уровня контрольной группы исследованных детей.

Такая же картина оптимизации условий функционирования сердечно-сосудистой системы отмечается при анализе показателей пульсового артериального давления (ПАД) после применения цикла занятий с использованием сюжетно-ролевых игр у школьников с нейросенсорной тугоухостью (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели пульсового давления в основной и контрольной группах до и после применения программы

Группы		ПАД до урока	ПАД после урока
<u>ОГ</u>	<u>до эксперимента</u>	31,8±1,01	36,9±1,20
	<u>после эксперимента</u>	32,7±0,60	36,1±0,63*
<u>КГ</u>	<u>до эксперимента</u>	33,8±0,87	33,8±1,37
	<u>после эксперимента</u>	34,4±0,50	37,6±1,96*
		<u><math>P_{ОГ-КГ} &lt; 0,01</math></u>	<u><math>P_{ОГ-КГ} &lt; 0,05</math></u>
<u>Примечание: * – достоверность различий на уровне <math>P &lt; 0,01</math></u>			

В основной группе отмечалось достоверное увеличение ПАД после проведения урока, как в начале, так и в конце цикла занятий. В то же время, в контрольной группе как в начале, так и в конце цикла стандартных уроков физкультуры без применения сюжетно-ролевых игр не отмечалось увеличения пульсового артериального давления, что свидетельствовало об отсутствии выраженного оптимизирующего влияния проведенных занятий на функционирование сердечно-сосудистой системы у этой группы школьников.

Таким образом, в результате проведенных нами исследований однозначно установлено, что у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха включение в базовые занятия физической культурой разработанной нами программы сюжетно-ролевых игр приводит к улучшению адаптации сердечно-сосудистой системы и ее функционирования в более экономном режиме, о чем свидетельствуют достоверные изменения пульса и пульсового давления у обследуемых детей.



## Литература

1. Курдыбайло, С.Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: учеб. пособие / С.Ф. Курдыбайло, С.П. Евсеев, Г.В. Герасимова; под ред. С.Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.
2. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2002. – 416 с.
3. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С.П. Евсеев, Л.В. Шапкина. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
4. Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена: пособие для студ. пед. ин-тов / А.Г. Хрипкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.

*The article presents the results of the use of role-playing games at the lessons of physical education of younger schoolchildren with sensorineural deafness. Shows the effect of game method on the improvement of the functional status of children.*

**Keywords:** *role-play games, heart rate, pulse, blood pressure, functional readiness.*

### **А. Е. Пяткова, Н. В. Потапова**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Российская Федерация  
E-mail: [maramuska@rambler.ru](mailto:maramuska@rambler.ru)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕШИХ ПОХОДОВ КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ УрГУПС**

*В статье изложен один из вариантов оздоровления студентов УрГУПС. Основой написания стало исследование, проведённое в университете.*

**Ключевые слова:** *студенты, пеший поход, туризм, оздоровление, профилактика.*

Один из комплексных видов жизнедеятельности человека, направленный на оздоровление и удовлетворение духовных потребностей в свободное от работы время, называется рекреационной деятельностью.[1] Данное понятие охватывает все разновидности отдыха – пляжный, экстремальный, экскурсионный туризм, санаторно-курортное лечение, любительский спорт, рекреационное рыболовство и охоту.

Полностью восстановить физические и духовные силы, сохранить здоровье на длительный период, повысить работоспособность можно только с помощью физической активности, которая является одним из компонентов понятия «здоровый образ жизни». По данным Сводного доклада о состоянии здоровья населения и организации здравоохранения, направленный в Правительство РФ 1 июня 2015 года, первое место по причинам смертности являются заболевания системы кровообращения. Основной причиной - избыточная масса тела. Что бы понять, есть ли у вас лишний вес, следует сосчитать индекс массы тела (ИМТ). Это можно сделать по специальным таблицам или с помощью формулы: вес в кг необходимо поделить на рост в м<sup>2</sup>. Если ИМТ, рассчитанный по формуле, равен 25-29, риск заболевания ишемической болезни сердца ниже на 70%, при ИМТ 29-33 выше в 3 раза. Профилактикой служит увеличение физической активности и сбалансирование рациона.

По статистике, заболевания сердечнососудистой системы у студентов и молодёжи встречается всё чаще. Но главная проблема молодежи - гипокинезия. Гипокинезия (от греч. *hupo*-и *kinesis* – движение) – это уменьшение силы и объема движений, обусловленных характером трудовой деятельности в связи с развитием автоматизации производства и быта. В ряде случаев это состояние приводит к гиподинамии. Влияние гиподинамии на организм, так же как и гипокинезии, усугубляется монотонностью движений, которая снижает работоспособность человека, вызывает усталость, нервозность, головные боли, бессонницу, стресс. По данным Всероссийского научно-исследовательского института физической культуры 90% студентов имеют недостаточную физическую активность. Главный удар гиподинамия наносит по опорно-двигательному аппарату, половой, эндокринной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем. Атрофические изменения в мышцах, низкая общая физическая подготовленность, детренированность сердечнососудистой системы, понижение ортостатической устойчивости, изменение водно-солевого баланса, системы крови, деминерализация костей и т.д. В конечном счете, снижается функциональная активность органов и систем, нарушается деятельность регуляторных механизмов, обеспечивающих их взаимосвязь, ухудшается устойчивость к различным неблагоприятным факторам; уменьшается интенсивность и объем афферентной информации, связанной с мышечными сокращениями, нарушается координация движений, снижается тонус мышц (тургор), падает выносливость и силовые показатели. [2]

Таблица 1 - Анализ функционального состояния студентов

	Количество студентов (ж)	Количество студентов (м)
Не страдают гиподинамией	25	19
В зоне риска	31	14
Подвержены влиянию гиподинамии	5	6

Таблица 2 - Показатели индекса массы тела

	Количество студентов (ж)	Количество студентов (м)
Недостаточная масса тела	21	3
Нормальный вес	37	27
Лишний вес	6	5
Избыточный вес	0	0
Ожирение	0	1

В своем университете мы провели исследования показателя ИМТ и анализ функционального состояния студентов. В исследовании участвовало 100 человек 1-4 курса. Всем была выдана анкета одинакового образца. Данные опроса приведены ниже (таб.1,2).

По данным таблицы можно сделать выводы о том, что общее состояние здоровья студентов УрГУПС в норме, 11% опрошенных имеют лишний вес и только 1% с ожирением, 11% подвержены влиянию гиподинамии. 45% в зоне риска. Выводы, сделанные на основе исследования, могут быть полезны для разработки оптимальных программ для студентов по предмету «физическая культура» и внедрению потенциально новых методик укрепления здоровья учащихся. Для выявления зависимости состояния здоровья от пеших походов, можно провести более тщательное исследование (эксперимент) с использованием двух групп студентов с равным состоянием здоровья на первом курсе.

Чтобы укрепить здоровье и в качестве профилактики данных выше заболеваний в данной статье мы предлагаем проводить пешие походы. Основной целью пешего туризма является пешее преодоление человеком маршрута по слабопересеченной местности. Есть несколько видов пешего туризма, но для студентов самым подходящим будет хайкинг. Хайкинг(от английского “hike” – длительная прогулка, поход) – поход с оздоровительными и познавательными целями, который проходит по хорошо оборудованным маршрутам и не требует специальной подготовки и наличие проводника.[3] Данный вид туризма позволяет самостоятельно выбрать туристу путь следования, протяженность, сложность и содержание маршрута. Помимо того, что пеший туризм оказывает оздоровительный эффект, он так же способствует воскрешению генетически заложенных в человеке тех видов деятельности, которые он утратил в урбанизированной среде города. Разведение костра, поиск подходящего места для привала, приготовление еды и напитков без использования электро- или газовой плиты – все это атрофировавшиеся навыки городского жителя. Отдельной темой служит питание в походах. Часто девушки отказываются от участия потому что считают, что потолстеют от

походной еды. Ни для кого не секрет, что в гречневой каше с тушенкой, приготовленных на костре, много калорий, но все калории уйдут после следующего перехода и прихватят ещё сотню «завалявшихся на боках». В походе нет понятия «на диете». Туристу необходима энергия. Пеший поход создает среду полноценного общения, помогает устанавливать социальные контакты. Любой выход из привычной среды обитания является для человека стрессом, поэтому поход – лучший способ проверить кто на что способен. Но вопреки этому, походы один из лучших способов психологической разгрузки. Отправляясь в очередное путешествие, человек может почувствовать себя первооткрывателем или исследователем. Некоторые лишения закаляют и стимулируют к личностному росту и самопознанию. Чем дальше человек от своего дома, тем ближе становится к себе настоящему. Мозг и вся нервная система начинают совсем по-другому воспринимать информацию, работать активнее. Преодолевая километры пути, у человека есть время подумать, разобраться в мыслях и чувствах, посмотреть на проблемы с другой стороны, понять куда ли вы идёте по жизни.

Пеший туризм – самый выгодный для жителей городов. Он не требует больших временных и материальных затрат, но дарит здоровье, новые силы и психологическое спокойствие. Для студентов – это шанс отдохнуть от учебы, найти новых друзей и непременно оздоровиться. По нашему мнению, руководство всех учебных заведений должны поощрять желание студентов участвовать в пеших походах и способствовать развитию данного вида спорта.

### Литература

1. Масляк П.О., Рекреационная география : начальное пособие по рекреационной географии. 2007

URL:[https://uchebnikionline.com/turizm/rekreatsiy\\_na\\_geografiya\\_-\\_maslyak\\_po/rekreatsiy\\_na\\_geografiya\\_-\\_maslyak\\_po.htm](https://uchebnikionline.com/turizm/rekreatsiy_na_geografiya_-_maslyak_po/rekreatsiy_na_geografiya_-_maslyak_po.htm)

2. Р.И. Купчинов. Физическое воспитание : учеб. пособие для студентов подгот. учеб.-тренировоч. групп учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / - Мн.: ТетраСистемс, 2006. С 18-19. ISBN 985-470-438-6.

3. Википедия – свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

*The article presents one of the options for health improving the USURT students. The basis of the writing was a study conducted at the university.*

**Keywords:** *students, hiking tourism, health improvement, prevention.*

**Л. Н. Рыбалко**

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка,  
г. Полтава, Украина

E-mail: [lina-ribalko@yandex.ru](mailto:lina-ribalko@yandex.ru)

## **ТЕНДЕНЦИИ МОДЕРНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ**

*В статье научно обоснованы особенности физкультурно-оздоровительной деятельности в условиях вуза, раскрыты структура и функции физкультурно-оздоровительной деятельности, а также оздоровительной физической культуры, поданы результаты анкетирования студентов относительно физической активности, понимания ими физкультурно-оздоровительной деятельности.*

**Ключевые слова:** *физкультурно-оздоровительная деятельность, оздоровительная физическая культура, здоровье человека.*

На современном этапе развития общества возрастает роль физического воспитания и спорта в жизнедеятельности человека. Актуальность объясняется сменой ориентиров и приоритетов молодежи, тенденции к формированию здорового образа жизни, что предусматривает укрепление и сохранение здоровья со всеми его составляющими (физическим, психическим, духовным и социальным).

Условием формирования, укрепления и сохранения здоровья человека является ориентация на здоровьесберегающую и здоровьеразвивающую деятельность, одной из которых является физкультурно-оздоровительная. Поэтому основная задача вуза – создание психолого-педагогических условий для успешной реализации в образовательном процессе важнейшей установки на здоровьесберегающие способы жизнедеятельности человека. Необходимость возникает в оптимизации физкультурно-оздоровительной деятельности в связи с увеличением количества студентов с низким уровнем физического здоровья и массовым распространением гиподинамии. Ведь современные социально-экологические условия жизни предъявляют высокие требования к уровню физического развития молодежи, их функционального состояния организма и физической подготовленности.

Поэтому особое значение приобретает физкультурно-оздоровительная деятельность, направленная на получение знаний о здоровье и его составляющих, путях формирования здорового образа жизни и максимального оздоровительного эффекта во время занятий физической культурой в условиях вуза.

Многие ученые (Г. Л. Апанасенко, Н. Н. Литвинец, А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа и др.) в своих научных статьях обосновывают эффективность физического воспитания детей, подростков и взрослых в аспекте сохранения,

укрепления и формирования здоровья человека. Так, по мнению Г. Л. Апанасенка здоровье индивида зависит от его образа жизни, что, в свою очередь, зависит от образа его мыслей. Образ мыслей – продукт степени духовности, т.е. понимания индивидом для чего он пришёл в этот мир и что оставит после себя – здоровое ли поколение? [1, с. 56].

Методологические и организационно-педагогические основания совершенствования системы физического воспитания школьников и студентов а аспекте формирования и укрепления здоровья раскрыты в исследованиях Т. Ю. Круцевич, Б. М. Шияна; некоторые аспекты моделирования режимов двигательной активности в процессе физического воспитания с целью нахождения оптимальных методик восстановления потерянного здоровья человека рассматриваются в трудах Н. В. Москаленко, И. Когут, С. В. Трачук, И. В. Хрипко.

Вопросы физкультурно-оздоровительной деятельности в условиях вуза остаются актуальными и целесообразными в современном обществе.

Рассмотрим сущность терминов «деятельность», «физкультурно-оздоровительная деятельность», а также постараемся объяснить значение и роль такого вида деятельности в жизни молодежи.

Деятельность – это специфическая человеческая активность, регулируемая сознанием, порождаемая потребностями и направленная на познание и преобразование внешнего мира и даже самого человека [5, с. 97].

Под деятельностью понимаем способ активного отношения человека к миру, либо процесс, в ходе которого человек творчески преобразует окружающий мир, превращая себя в деятельного субъекта. При этом осваиваемое человеком являются объектом этой деятельности, а субъектом источник активности, то есть человек, который вовлечен в деятельность.

Особенность физкультурно-оздоровительной деятельности заключается в том, что ее содержание не всегда определяется целиком потребностью, которая ее породила. Потребность в качестве мотива (побуждения) дает толчок к деятельности, но сами формы и содержание деятельности определяются целями человека относительно физической культуры либо укрепления здоровья, а также личностными требованиями и опытом человека.

Изучение потребностей следует начинать с их органических форм. Исходной биологической формой потребности является нужда: нужда в красивом и подтянутом теле, физической выносливости, постоянной физической активности.

Согласны с Г. Л. Апанасенко, П. М. Ершовым, Л. Д. Назаренко, С. В. Орловым в том, что биологическая потребность связана с физической активностью, движением и здоровьем. Эти ученые относят физкультурно-оздоровительную деятельность как и оздоровительную физическую культуру к биологическим потребностям человека как таковых.

Понятия «физкультурно-оздоровительная деятельность» и «оздоровительная физическая культура» является ключевым во многих

научных публикациях, посвященных вопросам физического воспитания, формирования здорового образа жизни человека и др.

Изучению сущности понятия «физкультурно-оздоровительная деятельность» посвящены исследования Г. Венглярский, П. Третьяков, С. Васильченко, А. Г. Фурманова, М. Б. Юспа, Л. Д. Назаренко и других.

Физкультурно-оздоровительную деятельность ученые рассматривают как форму деятельности, направленную на формирование здорового человека [7], как деятельность с целью улучшения физического состояния и здоровья [4], как сознательно регламентированную двигательную активность, направленную на развитие и совершенствование собственного здоровья [3].

Педагогика рассматривает физкультурно-оздоровительную деятельность как такую, что включает в себя цель, средства, сам процесс деятельности и результат. С позиции психологии физкультурно-оздоровительная деятельность – целеустремленная активность, реализующая потребности человека в физической активности и наличии физического здоровья.

Особенности физкультурно-оздоровительной деятельности в условиях вуза объясняем специфической социально-организованной формой и областью сопоставления физических и интеллектуальных способностей студента, направленной на совершенствование, улучшения и сохранения здоровья и подготовленности студентов вуза, одобряемой социальной общностью.

На основании анализа литературы [1-7] формулируем свое определение физкультурно-оздоровительной деятельности как социального процесса проявления двигательной активности человека, выражающийся в физических действиях и оздоровительных процедурах, способствующих укреплению здоровья, овладению физической культурой, формированию ценностей, повышающих эффективность трудовой и иной социальной деятельности человека.

Считаем, что в ходе физкультурно-оздоровительной деятельности студенты приобретают не только знания о способах выполнения двигательных действий, физических нагрузках, а также об использовании приобретенных навыков о здоровом образе жизни, а также усваивают правила закаливания организма, получают оздоровительный и профилактический эффект, что в итоге определяется сформированными компетентностями (здоровьесберегающей и здоровьеразвивающей).

Как форма активности физкультурно-оздоровительная деятельность побуждается потребностью человека. Исследования Г. Венглярский, П. Третьяков, С. Васильченко, А. Маслоу, С. Рубинштейна и других подтверждают то, что возникновение потребности побуждает личность к активному поиску путей их удовлетворения, потребности становятся внутренними побудителями деятельности – мотивами. А мотив является формой проявления потребности, предметом, ради которого осуществляется деятельность.

При изучении мотивации человека к физкультурно-оздоровительной деятельности продуктивным является представление о ней (деятельности) как о

сложной системе, в которую включены структурные компоненты: удовольствия от самой деятельности, значимости для личности непосредственного ее результата, мотивирующей» силы вознаграждения за деятельность, принуждающего давления на личность. Совокупность этих компонентов как наиболее устойчивых мотивов, задающих направление личностной активности и относительно независимых от наличной ситуации, определяется направленностью личности. Иерархически организованная сфера личностных проявлений включает в себя влечения, желания, стремления, интересы, склонности, убеждения и идеалы человека, в том числе и здоровьесберегающей направленности.

Физкультурно-оздоровительная деятельность является целенаправленной, ибо она ориентирована на результат. Мотив физкультурно-оздоровительной деятельности формируется в процессе поиска удовлетворения потребности в движении, в здоровом образе жизни, в достижениях спортивных результатах.

Существуют объективные и субъективные мотивы физкультурно-оздоровительной деятельности. К объективным мотивам физической деятельности относят такие, как: семейно-бытовые условия, уровень образования, условия окружения, возраст. К субъективным мотивам относят физические интересы личности, индивидуально-психологические особенности, ценностные ориентации, формирование личностно значимых качеств.

Эффективность физкультурно-оздоровительной деятельности вуза рассматриваем при условии включения студентов в здоровьесберегающую деятельность, задачами которой являются:

- усвоение студентами знаний о составляющих здоровья и путях формирования здорового образа жизни;
- понимание студентами роли физической культуры и спорта в развитии личности;
- система знаний о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков для сохранения и укрепления здоровья, развитие качеств и свойств личности, способствующих формированию здорового образа жизни;
- физическое развитие личности;
- приобретение опыта физкультурно-оздоровительной деятельности в последующей профессиональной работе.

Физкультурно-оздоровительная деятельность в вузе осуществляется на протяжении всего периода обучения студентов в режиме учебного и внеучебного времени. Она предусматривает:

- формирование личностно-значимых качеств, которые способствуют достижению оздоровительных целей и оптимального физического развития;
- развитие не только физических качества студентов, но и интеллектуальных и психосоциальных;



– формирование в студентов самосознания, которое включает принятие себя и людей такими, какие они есть в действительности; умение полагаться на свой опыт, чувства, разум; способность оценивать жизненные ситуации беспристрастно, брать на себя ответственность в любых стратегиях;

– готовность к восприятию критики, умение преодолевать сопротивление, прилагая максимум усилий для достижения целей, в том числе физкультурных, спортивных, оздоровительных;

– комплекс средств обеспечивающих устойчивость организма к вредным воздействиям окружающей среды.

Структура физкультурно-оздоровительной деятельности студентов в условиях вуза включает такие составляющие:

– студента как субъекта физической активности и оздоровительной деятельности;

– физкультурно-оздоровительную деятельность как объект, на который направлена активность студентов;

– процесс активности студента в ходе физкультурно-оздоровительной деятельности.

Физкультурно-оздоровительную деятельность можно рассматривать как оздоровительную физическую культуру. Сущность этих понятий идентична. Поэтому сформулированы Т. Ю. Круцевич функции оздоровительной физической культуры соответствуют и физкультурно-оздоровительной деятельности, в частности [3, с. 67]:

– образовательная функция (использование оздоровительной физической культуры в общей системе образования с целью формирования жизненноважных двигательных умений и навыков, приобретение специальных знаний в области теории и методики физической культуры, необходимых для ведения здорового образа жизни);

– оздоровительная функция (использование средств оздоровительной физической культуры в системе мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, наличия заболеваний или расстройств здоровья и тому подобное);

– рекреативная функция (использование средств оздоровительной физической культуры в обеспечении полноценного отдыха, восстановления физических и психических сил с учетом характера и специфики утомления);

– воспитательная функция (формирование качеств личности и черт характера (воли, силы, усидчивости, терпеливости, смелости, находчивости, предприимчивости, социальной мобильности и активности, социальной ответственности, инициативности и других), позволяющих сформировать оптимальный психологический климат в обществе, коллективе, семье, а также формирование потребности в соблюдении норм здорового образа жизни).

Результаты опроса студентов направления подготовки «Здоровье человека» гуманитарного факультета Полтавского национального технического университета имени Юрия Кондратюка свидетельствуют о том, что 86,9 % среди них уделяют внимание физической активности 3-4 раза в неделю, занимаясь в

тренажерных залах (66,0 %), фитнесом (19,0 %) или активными видами спорта (15,0 %). Среди причин, стимулирующих студентов к физической активности, в анкетах указано: поддержать себя в хорошей физической форме (43,0 %); разнообразить досуг (29,0 %); улучшить тонус и самочувствие после аудиторных занятий (16,0 %); воспитать волю и целеустремленность (12,0 %); найти единомышленников относительно занятий физической культурой и следованию правилам здорового образа жизни (62 %).

Таким образом, проведенное анкетирование среди студентов направления подготовки «Здоровье человека» ПолтНТУ имени Юрия Кондратюка специальности «Физическая реабилитация» демонстрирует их потребности в физической активности на достаточно высоком уровне. В то время как у студентов других специальностей этого же вуза не наблюдаются личностные проявления желаний, стремлений и интересов к физической активности в виде индивидуальных занятий спортом и тому подобное. После того как эти же студенты узнали, что физкультурно-оздоровительной деятельности присущи, прежде всего, групповые и массовые формы, а также общение, их взгляды изменились – 62,0 % студентов указали причину изменения своего отношения к физкультурно-оздоровительной деятельности – «возможностью познакомиться, сблизиться с коллективом единомышленников».

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что физкультурно-оздоровительная деятельность студентов в условиях вуза способствует производству материальных благ и преобразованию физической и материальной природы человека, приводит к изменениям жизненно-ценностных ориентаций относительно формирования, сохранения и укрепления здоровья. Физкультурно-оздоровительная деятельность оказывает существенное влияние на формирование личности студентов. В ходе такой деятельности студенты не только укрепляют здоровье, достигают высокого уровня силы, быстроты, выносливости, физической готовности к труду и защите страны, но и формируют здоровый образ жизни, социальные качества личности, которые необходимы обществу. Это обусловлено тем, что роль физкультурно-оздоровительной культуры в формировании личностных качеств усиливается в связи с самой ее социальной сущностью. Осуществляя физкультурно-оздоровительную деятельность, студент укрепляет свое здоровье, развивает ответственность, волю.

### Литература

1. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г. Л. Апанасенко. – СПб., 1992. – 248 с.
2. Венглярський Г. Рухова активність як стимулятор розвитку дитячого організму / Г. Венглярський, П. Третяков, С. Васильченко // Зб. наук. праць. – Вип. 1. – Рівне: Рівненський державний гуманітарний університет, 2002. – С. 2–24.
3. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2010. – 248 с.

4. Назаренко Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений : Практическое пособие / Л. Д. Назаренко. – М. : Владос, 2003. – 240 с.

5. Леонтье А. Н. Общее понятие о деятельности // Хрестоматия по психологии // Под ред. А. В. Петровского. – М., 1987. – С. 93-100.

6. Линець М. М. Витривалість, здоров'я, працездатність / М. М. Линець, Г. М. Андрієнко. – Львів, 1993. – 130 с.

7. Фурманов А. Г. Оздоровительная физическая культура : Учеб. для студентов вузов / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Мн. : Тесей, 2003. – 528 с.

*In the article the features of physical culture and health activity in the conditions of the university are scientifically substantiated, the structure and functions of physical culture and health improvement activity, as well as health physical education are revealed, the results of the questioning of students regarding physical activity and understanding of their physical culture and health activities are submitted.*

**Keywords:** *sports and recreational activities, recreational physical culture, human health.*

**С. В. Савин<sup>1</sup>, О. Н. Степанова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Российский государственный социальный университет,  
г. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup>Московский педагогический государственный университет,  
г. Москва, Российская Федерация

E-mail: [fizzdorovie@gmail.com](mailto:fizzdorovie@gmail.com)

E-mail: [sport@mpgu.edu](mailto:sport@mpgu.edu)

## **АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД К КЛАССИФИКАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС-ПРОГРАММ**

*В статье представлены предложенные авторами признаки классификации и соответствующая им типология современных фитнес-программ.*

**Ключевые слова:** *фитнес, современные фитнес-программы, классификация фитнес-программ.*

На сегодняшний день учёные и практики отмечают высокие темпы роста отечественной фитнес-индустрии, которые сопряжены с увеличением количества оздоровительных и фитнес-клубов, пользователей фитнес-услуг и существенным расширением спектра предлагаемых фитнес-программ [5]. (Под фитнес-программой условимся понимать специально организованную форму

двигательной активности преимущественно оздоровительно-кондиционной или спортивной направленности [2]).

В связи с этим различными специалистами в области физической культуры и фитнеса [1, 2, 3, 4, 6, 8] стали публиковаться результаты исследований, посвященных проблеме типизации фитнес-программ. В большинстве случаев в основу своих классификаций исследователи закладывали такие признаки, как цели и виды применяемых упражнений. Однако существующие многообразие технологий фитнеса требует расширения критериальной базы для типизации современных фитнес-программ.

Классифицировать фитнес-программы – это значит логически представлять их как некую упорядоченную совокупность с подразделением на группы и подгруппы согласно определенным признакам (критериям) [7].

Проведя собственные исследования в этом направлении, нам удалось выделить следующие критерии классификации и соответствующие им виды фитнес-программ и проиллюстрировать эти данные следующими примерами.

Так, *по целевой ориентации* фитнес-программы подразделяются на оздоровительные (коррекционные) (например, healthy back, gyrokinesis), кондиционные (шейпинг, кондиционное плавание и др.) и спортивно-ориентированные (бодибилдинг или культуризм, rope scipping и др.).

*По видам двигательной активности* из всего многообразия фитнес-программ можно выделить атлетические (такие, как body pump, тераэробика), циклические (круговой тренинг, фитнес-свимминг и др.), гимнастические (ритмическая гимнастика, тай-чи и др.), танцевальные (например, боди-балет, латина), водные (аква-шейп, noodles style и др.), игровые («Смешарики», сквош и др.), программы с элементами боевых искусств (примером могут служить тай-бо и body combat).

*По критерию преимущественной направленности на развитие отдельных физических качеств* мы предлагаем классифицировать фитнес-программы на силовые (muscle toning, upper body и т.п.), программы развития гибкости (наиболее известными из которых являются стретчинг и flex), выносливости (сайклинг, dance step и др.), координационных способностей (например, fitful, instability training).

*По признаку преимущественного воздействия на различные системы и функции организма* можно выделить программы тренировки кардиореспираторной (bodyjam, indo-row и др.), мышечной (barbell workout, tabs и др.), опорно-двигательной (например, core training, aqua power), центральной нервной (большая группа программ mind&body и relaxation) систем организма.

*По преимущественному режиму работы мышц* мы предлагаем делить фитнес-программы на динамические (outdoor, аква-тай и др.), статические (наиболее известны из них калланетика и статическая гимнастика) и комбинированные (такие, как pilates mat и Изотон).

*По доминирующему типу движений* все фитнес-программы традиционно делятся на циклические (треккинг, ХО-lopers и т.п.) и ациклические (капоэйра, bosu training и др.).

*По признаку использования тренажёрных устройств и приспособлений* фитнес-программы подразделяются на те, в которых оздоровительные тренировки:

- предусматривают использование тренажёрных устройств (например, pilates allegro, кинезис);
- предполагают использование технических приспособлений (примерами могут служить фитбол- или степ-аэробика);
- проводятся без использования тренажёрных устройств и приспособлений (цигун, фитнес-йога и т.п.).

*По доминирующему механизму энергообеспечения мышечной деятельности* уместно делить фитнес-программы на аэробные (например, аква-аэробика, spinning track), анаэробные (interval training, *АВТ-фитнес и т.п.*) и аэробно-анаэробные (power training, iron cross и др.).

*По признаку комплексности содержания* фитнес-программы подразделяются на комплексные или комбинированные (такие, как aero sculpt или step&sculpt) и однопредметные (например, аква-джоггинг и слайд-аэробика).

*По уровню локализации* все фитнес-программы делятся на две группы:

- для всех мышечных групп (к ним относятся **функциональный тренинг** и super sculpt) и
- для отдельных участков тела (например, программы ABL – abdominal buttocks legs, ABS – abdominal back spine).

*По степени прикладности* фитнес-программы бывают общие (versa training, body balance и т.п.) и прикладные (такие, как кинезитерапия и фит-бо).

*По уровню сложности* все фитнес-программы относятся к категориям начального (например, step beginners или aqua basic), среднего (примером могут служить step middle и aero2 (A2)) и высокого (RPM – revolutions per minute, триатлон и др.) уровня сложности.

*По степени индивидуализации* можно выделить групповые фитнес-программы (zumba, hot iron и т.п.) и индивидуальный (персональный) тренинг (наиболее типичными примерами являются индивидуальные занятия в тренажёрном зале и программы пассивного стретчинга).

*По критерию ориентации на определённый контингент занимающихся* имеет смысл делить фитнес-программы на предназначенные для детей, женщин в до- и после- родовом периоде, мужчин, пожилых людей, лиц с высоким риском заболеваний или имеющих заболевания, лиц с инвалидностью [9] и др.

Безусловно, данный перечень признаков классификации и соответствующих им фитнес-программ хоть и достаточно полон, но не является исчерпывающим. Можно выделить и другие классификационные признаки (например, возраст занимающихся или интенсивность нагрузки) или расширить список фитнес-программ, которых на сегодняшний день известно более пятидесяти. Однако эту задачу мы оставляем для своих последующих научных изысканий.

Таблица 1 – Классификация современных фитнес-программ

Направленность фитнес-программ	Основные виды и примеры фитнес-программ
1. Аэробные студийные фитнес-программы	1.1. Гимнастические: общеразвивающие (ритмическая гимнастика, базовая аэробика и т.п.); силовые (памп-, тера-, фитбол-, босу-, слайд- и другие виды аэробики: <i>barbell workout, aero sculpt, super sculpt, hot iron, muscle toning, АВТ, upper body, ABL, ABS, step&amp;sculpt, sky jumping</i> и др.)
	1.2. Танцевальные: собственно танцевальные (латина, фанк, хип-хоп, рок-н-ролл, танец живота, стрип-дэнс, пол-дэнс, зумба, джаз, ирландский танец, дискоробикс и др.); с элементами танцев (степ-аэробика, боди-балет, <i>bodyjam, core scipping, fitful</i> и др.)
	1.3. На основе единоборств (капоэйра, <i>body combat</i> , тай-бо, кунг-фу, а-бокс и др.)
2. Аэробные фитнес-программы с применением циклических упражнений	2.1. С применением кардиотренажёров ( <i>RPM, indo-row, ХО-lopers, треккинг, спининг, сайклинг</i> и др.)
	2.2. Программы « <i>Outdoог</i> » (ходьба, бег, скандинавская ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах и сочетание этих видов)
3. Силовые фитнес-программы	3.1. С воздействием на отдельные мышечные группы и части тела (атлетическая гимнастика, шейпинг, бодибилдинг, пауэрлифтинг и др.)
	3.2. С глобальным вовлечением мышц и развитием определённых двигательных способностей (функциональный тренинг, кроссфит, кинезис, воркаут, «воздушная йога», «подвесной» тренинг, изотон и др.)
4. Программы Mind@Body	4.1. На основе восточных систем оздоровления (йога, тай-чи, ушу, цигун, фитнес-йога и др.)
	4.2. На основе европейских оздоровительных систем (пилатес, <i>guyokinesis, стретчинг, боди-флекс, калланетика, боди-баланс</i> и др.)
5. Водные фитнес-программы	5.1. Основанные на использовании средств спортивного, синхронного и кондиционного плавания (фитнес-свимминг, кондиционное плавание, программы для детей и подростков «Дельфины», «Подводная братва» и др.)
	5.2. Основанные на использовании средств аэробики в воде (аква-джоггинг, аквааэробика, аква-тай, аква-шейп и др.)
6. Спортивные фитнес-программы	6.1. На основе циклических видов спорта (триатлон, <i>roller ski, mountan bike, ski prof</i> и др.)
	6.2. На основе игровых видов спорта ( <i>Ice hockey, водное поло, футбол</i> и др.)
7. Фитнес-программы для лиц с особыми оздоровительными потребностями	7.1. Специальные реабилитационные (кинезотерапия, <i>healthy back, core training, суставная гимнастика, flex, instability training, relaxation</i> и др.)
	7.2. В соответствии с возрастом и полом (программы для женщин в до- и послеродовом периоде, специальные программы для мужчин, детей, пожилых и др.), отклонениями в состоянии здоровья и др.

Кроме того, очевидно, что вышеприведённая система критериев классификации и соответствующая им типология фитнес-программ является достаточно сложной и разветвлённой. Поэтому мы предлагаем более краткий и обобщённый вариант классификации современных фитнес-программ (табл. 1).

### Литература

1. Венгерова, Н.Н. Классификация фитнес-программ / Н.Н. Венгерова // Актуальные проблемы развития фитнеса в России: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009. – С. 23-32.

2. Григорьев, В.И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учебное пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.

3. Лаврухина, Г.М. Фитнес: учебно-методическое пособие / Г.М. Лаврухина. – СПб.: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002. – 43 с.

4. Осокина, Е.А. Фитнес в системе адаптивного физического воспитания женщин – инвалидов по слуху: монография / Е.А. Осокина, О.Н. Степанова. – Иваново: Ивановский государственный университет, 2014. – 168 с.

5. Плотников, П.А. Анализ рынка фитнес-услуг: тенденции и перспективы развития (на материалах г. Перми) / П.А. Плотников // Экономика и управление: актуальные проблемы и поиск путей решения: материалы научно-практической конференции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://presslife.ru/content/view/6162> (дата обращения: 23.02.2017).

6. Руненко, С.Д. Врачебный контроль в фитнесе: Монография / С.Д. Руненко. – М.: Советский спорт, 2009. – 192 с.

7. Савин, С.В. Педагогическое проектирование занятий фитнесом с лицами зрелого возраста: монография / С.В. Савин, О.Н. Степанова. – М.: УЦ Перспектива, 2015. – 251 с.

8. Сайкина, Е.Г. Концептуальные основы подготовки специалистов по фитнесу в современных социокультурных условиях: монография / Е.Г. Сайкина. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 394 с.

9. A.S. Makhov, O.N. Stepanova, S.V. Shmeleva, E.A. Petrova, E.I. Dubrovinskaya (2015). Planning and organization of sports competitions for disabled people: Russian experience, “Biosciences Biotechnology Research Asia”, vol. 12, № 1, 877–886, (2015).

*The article presents the classification proposed by the authors of the signs and the corresponding typology of the modern fitness programs.*

**Keywords:** *fitness modern fitness programs, fitness programs classification.*

**О. В. Сарма**

Ставропольский государственный педагогический институт,

г. Ессентуки, Российская Федерация

E-mail: [sarma\\_olga@mail.ru](mailto:sarma_olga@mail.ru)

## **СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ГИГИЕНЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СССР: ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

*В статье изложены результаты историко-педагогического анализа и развития спортивной гигиены, а также практические мероприятия направленные на решение ряда проблем, таких как закаливание, формирование здорового образа жизни среди населения страны, а также восстановление и повышение работоспособности спортсменов.*

**Ключевые слова:** спортивная гигиена, физическая культура, учебная дисциплина, здоровый образ жизни, работоспособность, закаливание.

Спортивная гигиена – это комплекс профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и обеспечение гигиенических норм человека в условиях занятий спортом и физической культурой. Несмотря на то, что физическая активность укрепляет иммунную систему и является залогом крепкого здоровья, несоблюдение правил гигиены в период тренировок, может привести к серьезным проблемам организма. Поэтому необходимо знать и учитывать все аспекты спортивной гигиены [1, с. 123].

Особенно важно сохранить здоровье детей, поэтому при построении тактики направленной на решение проблемы здоровья подрастающего поколения, следует учитывать, что подросток наряду с достаточной по интенсивности и объему двигательной активностью будет выполнять следующие шесть заповедей сохранения здоровья по М. Кенлехнеру: правильно есть, правильно пить, правильно дышать, правильно беречься, правильно расслабляться, а также правильно думать.

Если говорить о роли гигиены в СССР, то можно отметить, что в постановлении РКБ (республиканская клиническая больница) указывалось: «физическая культура не должна исчерпываться одними лишь физическими упражнениями в любом виде спорта, она должна обнимать и общественную и личную гигиену труда и быта, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха» [3].

В соответствии с данным постановлением были выделены следующие основные задачи гигиены физической культуры и спорта, это: изучать влияние разных факторов социальных условий и внешней среды на работоспособность и состояние здоровья спортсменов и физкультурников; разрабатывать и обосновывать гигиенические правила, мероприятия и нормативы по созданию



оптимальных условий для физического воспитания; разрабатывать и научно обосновывать правила, нормативы, и мероприятия по использованию средств гигиены и природных факторов для роста спортивных достижений, укрепления здоровья и повышения работоспособности [4].

На современном же этапе развития общества, выделяют следующие основные задачи: разработка мероприятий для предупреждения возможных неблагоприятных влияний различных факторов физической культуры и спорта, улучшения состояния физического развития и здоровья, а также повышения спортивной работоспособности.

Если сравнивать задачи спортивной гигиены советского и современного периода, то разница почти неощутима.

Следовательно, при решении вышеуказанных задач, необходимо опираться на данные общей гигиены и профильных гигиенических дисциплин, широко использовать теорию спортивной медицины, физического воспитания, спортивную физиологию и многие другие науки.

Гигиена физической культуры и спорта как учебная дисциплина причисляется к ведущим предметам в физкультурных учебных заведениях. Данный курс вооружает студентов гигиеническими знаниями и практическими навыками для формирования здорового образа жизни, а также предоставляет возможность правильно использовать различные гигиенические средства и природные факторы в процессе физического воспитания, спортивного совершенствования и физкультурно-массовой работы [2].

Практические навыки и знания в области гигиены физической культуры и спорта помогают физкультурным кадрам влиться в решение важных задач по формированию здорового образа жизни своих соотечественников.

Значение этой дисциплины с каждым годом возрастает за счёт прогрессивного развития массовой физической культуры и спорта. Вследствие чего, расширяется база исследований по разработке данного вопроса. Большое значение имеет создание оптимальных гигиенических условий при проведении массовых физкультурно-оздоровительных занятий в культурно-спортивных комплексах и в различных спортивных сооружениях [1, с. 130].

Также на данный момент времени, как и в период СССР, актуальны исследования по гигиеническому обеспечению различных видов туризма. Специалистами были разработаны гигиенические рекомендации по туристическому режиму, особенностям питания, личной гигиены, одежде, снаряжению и питьевому режиму.

С годами расширился такой гигиенический аспект, как эксплуатация и строительство спортивных сооружений, инвентаря и оборудования. Это всё позволяет в значительной мере улучшить оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой [4].

Острое внимание уделяется проблеме закаливания, которое играет важную роль в профилактике простудных заболеваний - имеющих широкое

распространение, к тому же закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм. В советские годы разрабатывались эффективные методы закаливающих процедур для разных групп спортсменов и физкультурников.

Разработаны гигиенические рекомендации по применению современных материалов и тканей, а также покрою одежды и конструкции обуви для занятий массовой физической культурой и спортом в различных климатических условиях.

Ещё в советский период истории, специалистами были разработана и внедрена в практику система гигиенического обеспечения подготовки спортсменов. Она имеет свою собственную структуру и состоит из следующих элементов: закаливания, личной гигиены, суточного режима, средств восстановления, рационального сбалансированного питания, а также специализированных комплексов гигиенических средств, при подготовке спортсменов в сложных климатических условиях [3].

Большое внимание обращено на изучение средств восстановления и повышения работоспособности спортсменов. В СССР были впервые предложены такие средства гигиены, как ультрафиолетовое облучение с помощью эритемных ламп и ионизация воздуха. На современном этапе разработка этого вопроса продолжается.

Многие специалисты обращены к теме: «Гигиенические основы подготовки спортсменов». Но начала этим исследованиям положили: П. Ф. Лесгафта, В.В. Гориневский, В.А. Волжинский, А.А. Минха [4].

Выдающийся ученый и общественный деятель П. Ф. Лесгафт стоял у самых истоков теории физического образования и воспитания. Он обосновал необходимость внедрения такой дисциплины, как «Гигиена» в учебный процесс подготовки специалистов по физическому воспитанию. В 1987 году П. Ф. Лесгафт создал учебную программу по гигиене и включил ее в план двухгодичных гимнастических курсов для подготовки учителей гимнастики. Большой интерес представляют его работы о гигиеническом обеспечении занятий физическими упражнениями в школе. Идеи П. Ф. Лесгафта о тесной связи физического, нравственного и умственного воспитания, сочетающего в себе педагогические и гигиенические интересы, имели большое значение.

Выдающийся деятель спортивной медицины В. В. Гориневский еще в дореволюционных работах обосновал вопросы гигиены физической культуры и спорта. В 1925 году им была опубликована, а в 1930 году переиздана монография по гигиене физических упражнений и спорта. В этой самой работе приводились сведения о гигиенической оценке различных видов спорта, личной гигиены, закаливания, а также питания. В. В. Гориневский внес большой вклад в развитие отдельных областей спортивной медицины, гигиены спортивной одежды, физиологии спорта, закаливания.

В.А. Волжскому принадлежит заслуга в развитии гигиены физических упражнений и спорта, а также организации преподавания этого самого

предмета. Учёный точно определил содержание гигиены и основные задачи физической культуры и спорта, как профильной гигиенической дисциплины. Этот выдающийся человек также является автором первого учебника по гигиене для институтов физической культуры.

Гигиена физической культуры и спорта в СССР тесно связана с именем члена АМН (Академия медицинских наук) СССР и заслуженного деятеля науки А. А. Минха. В его исследованиях получены очень ценные в теоретическом отношении экспериментальные данные по различным разделам гигиены физической культуры и спорта: закаливанию, питанию, гигиене спортивных сооружений, личной гигиене, гигиене тренировки и одежды спортсменов, а также применению гигиенических средств ускорения восстановительных процессов и стимуляции спортивной работоспособности [1].

Все вышесказанное доказывает, что нынешние успехи учёных в области спортивной гигиены, были бы невозможны без советских разработок, которые стали основой развития этого направления. Практика показала, что данная система позволяет эффективно применять разные средства гигиены в процессе тренировок, учитывая специфику отдельных видов спорта, а также возрастно-половых особенностей спортсменов, этапов и условий тренировки. Практика показала, что гигиенические факторы, оказывают разностороннее и глубокое воздействие на организм спортсмена, могут в значительной мере оптимизировать процесс спортивного совершенствования.

### Литература

1. Вайнбаум, Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта / Я.С. Вайнбаум. – М.: Академия, 2003. - 240 с.
2. Ильинич, В.И. Физическая культура студента / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2011. - 463 с.
3. Лаптев, А.П. Гигиена физической культуры и спорта / А.П. Лаптев. – М.: Физкультура и спорт, 1979 - 288 с.
4. Лаптев, А.П. Гигиена. Учебник для институтов и техникумов физической культуры / А.П. Лаптев. – М.: Физкультура и спорт, 1990. - 368 с.

*The article presents the results of the historical and pedagogical analysis and the development of sports hygiene, as well as practical events aimed at solving a number of problems, such as hardening, formation of healthy lifestyle among the population, as well as recovery and improving performance of athletes.*

**Keywords:** *sports hygiene, physical culture, academic discipline, a healthy lifestyle, performance, hardening.*

**Н. А. Сергейчик, С. С. Кветинский**

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [natallia.siarheichyk@mail.ru](mailto:natallia.siarheichyk@mail.ru)

## **УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК ПЕРВОГО КУРСА**

*Интегральная оценка УФЗ аккумулирует в себе сведения характеризующие состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем организма, что важно не только для определения средств их оптимизации, но и заключения об эффективности процесса физического воспитания. Реализация этой методики позволяет получить как количественные оценки функционального состояния отдельных систем организма человека, сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной, так и интегральную оценку УФЗ.*

**Ключевые слова:** антропометрические показатели, адаптационные возможности организма, физическое воспитание, физическое развитие, функциональные возможности организма, частота сердечных сокращений.

Эффективность физического воспитания студентов в значительной мере обусловлена возможностью определения и корректирования средств и методов физической культуры в соответствии с объективными данными о физическом и функциональном состоянии организма занимающихся. Знание исходного уровня физического здоровья и функционального состояния организма студентов позволяет оптимизировать процесс физического воспитания на основе использования различных физкультурно-оздоровительных программ.

Показатели, определяющие индивидуальное здоровье, имеют то преимущество, что значительная часть из них может быть выражена количественно, что позволяет в конечном итоге получить суммарную величину уровня здоровья, динамика которой и позволяет судить о состоянии и перспективах здоровья данного индивида. Такой подход позволяет оценить силу или слабость каждого из показателей индивидуального здоровья, эффективность предпринимаемых оздоровительных мер применительно к каждому показателю и внести коррективы в саму программу оздоровления.

В настоящее время для оценки уровня здоровья предложено множество систем. Большинство существующих методов основано на определении функциональных возможностей организма. Существует ряд методов различной степени сложности, позволяющих оценить уровень физического здоровья человека. Однако для использования в практике физического воспитания пригодны методики, не требующие сложного оборудования, специально подготовленного персонала, длительного времени тестирования и обработки результатов.

Существенными достоинствами обладает методика оценки УФЗ, предложенная в 1987 г. Г. Л. Апанасенко. Который предложил шкалу соматического здоровья, выделяющую 5 уровней здоровья: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий, которые рассчитываются по следующим показателям: длина тела (см), масса тела (МСК, кг), жизненная емкость легких (ЖЕЛ, мл), абсолютная мышечная сила кисти (МСК, кг), ЧСС (уд/мин), артериальное давление крови (АД, мм Hg), задержка дыхания на выдохе (проба Генчи, с), время восстановления пульса после функциональной пробы (проба Мартинэ, 20 приседаний за 30 с). По данной методике на основании показателей вычисляются: весо-ростовой индекс (масса тела/рост), силовой индекс (МСК/масса тела\*100), жизненный индекс (ЖЕЛ/масса тела), индекс Робинсона (ЧСС\*АДс/100).

Значения индексов и время восстановления ЧСС после функциональной пробы выражаются с помощью таблиц в баллах, сумма которых дает интегральную оценку УФЗ. Интегральная оценка УФЗ аккумулирует в себе сведения характеризующие состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем организма, что важно не только для определения средств их оптимизации, но и заключения об эффективности процесса физического воспитания. Реализация этой методики позволяет получить как количественные оценки функционального состояния отдельных систем организма человека, сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной, так и интегральную оценку УФЗ.

Тестирование по этой методике не требует много времени, проводится по стандартным методикам с использованием доступного оборудования: медицинские весы, ростомер, спирометр, динамометр для измерения МСК, аппарат для измерения АД и секундомер.

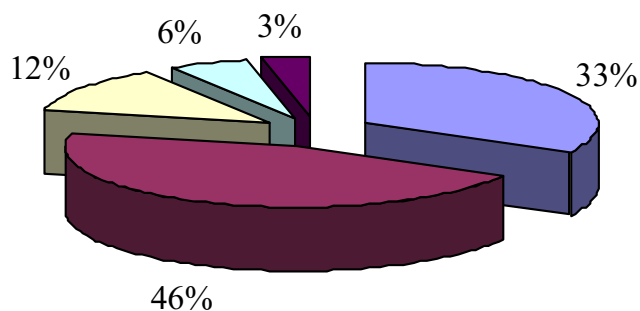
На кафедре физического воспитания и спорта УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» проводится исследование антропометрических, функциональных показателей и уровня физического здоровья (УФЗ) студентов основного отделения. Для определения УФЗ нами была использована методика Г.Л. Апанасенко (1987), модернизированная В.А. Медведевым (2000) [1,2,3]. В начале 2015/2016 учебного года (сентябрь) было обследовано 87 студенток I курса основного отделения и в конце года эти же девушки были обследованы повторно (май) 89 человек (рис. 1,2).

В начале учебного года среди студенток первого курса было выявлено 33,2% с «очень низкими» показателями уровня физического здоровья, 46,0% с «низкими», 12,6% с «удовлетворительными», 5,5% с «хорошими», 3,4% с «отличными».

К концу учебного года произошли следующие изменения, Снизилось число студенток с «очень низким» УФЗ до 24,7%, с «низким» до 42,7%. Увеличилось количество девушек с «удовлетворительными показателями» до 25,8%. Изменений у студенток имеющих «хороший» уровень физического

здоровья не произошло. Снизилось количество девушек с «отличным» УФЗ до 1,1%.

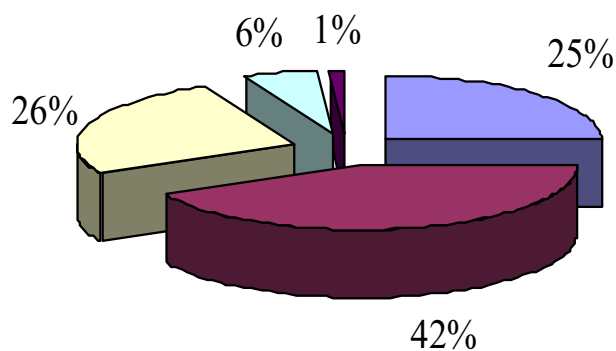
Уровень физического здоровья  
сентябрь 2015 год



■ очень низкий ■ низкий ■ удовлетворительный ■ хороший ■ отличный

Рисунок 1– Уровень физического здоровья студенток первого курса сентябрь 2015 год

Уровень физического здоровья  
май 2016 год



■ очень низкий ■ низкий ■ удовлетворительный ■ хороший ■ отличный

Рисунок 2- Уровень физического здоровья студенток первого курса май 2016 год

На основании проведенного нами исследования можно сделать следующие выводы, что в целом у девушек на протяжении учебного года улучшились показатели физического здоровья. Но несмотря на то, что произошло улучшение отдельных показателей, большинство систем организма девушек по-прежнему находится на низком функциональном уровне, что требует их дальнейшей оптимизации. Полученные результаты позволяют отметить, что оптимизация физического воспитания студенток должна быть связана, с мобилизацией функционального состояния соответствующих органов и систем, адаптационных и резервных возможностей организма. Учитывая уровень физического здоровья данного контингента физкультурные занятия должны носить оздоровительный характер. Физические нагрузки необходимо применять преимущественно в аэробной зоне энергообеспечения, и они должны быть направлены, в первую очередь, на повышение функционального состояния кардиореспираторной системы. Физические нагрузки, применяемые на занятиях необходимо увеличивать постепенно, по мере адаптации организма к физическим нагрузкам.

### Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида / Г. Апанасенко, Р. Науменко // Теория и практика физической культуры. – 1988. - № 6. – С. 29-31.
2. Медведев, В.А. О критериях оценки функционального состояния учащейся и студенческой молодежи / В.А. Медведев, В.А. Коледа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Минск, 2000. - С. 78-86.
3. Медведев, В.А. Физическая культура студентов гуманитарного вуза / В.А. Медведев, В.А. Коледа, О.П. Маркевич // учебно-методическое пособие / В.А. Медведев. - Гомель, 2006. - 186 с.

*The integral estimation of UFZ accumulates information characterizing the state of the cardiovascular, respiratory and muscular systems of the body, which is important not only for determining the means of their optimization, but also for the conclusion about the effectiveness of the process of physical education. The implementation of this technique allows obtaining both quantitative assessments of the functional state of individual human body systems, cardiovascular, respiratory and muscular, and an integral evaluation of UFZ.*

**Keywords:** *anthropometric indicators, adaptive capabilities of the body, physical education, physical development, functional capabilities of the body, heart rate.*

**Н. А. Сергейчик, С. С. Кветинский**

Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [natallia.siarheichyk@mail.ru](mailto:natallia.siarheichyk@mail.ru)

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОК ПЕРВОГО КУРСА**

*Для изучения содержания учебного процесса по физическому воспитанию, отработки оптимальных путей повышения физического статуса студента, научного обоснования изучаемых средств и методов, комплектования учебных групп и отделений необходим учет антропометрических и функциональных показателей студентов и определение базового (исходного) уровня их физического здоровья.*

**Ключевые слова:** *антропометрические показатели, адаптационные возможности организма, артериальное давление, физическое воспитание, физическое развитие, функциональные возможности организма, физическое здоровье, проба Генчи, проба Мартине, частота сердечных сокращений.*

Исследованию состояния здоровья студенческой молодежи, физического развития и функционального состояния организма в Республике Беларусь уделяется большое внимание. Большинство исследователей в области физической культуры связывают процесс становления здоровья с развитием, свойственных каждому человеку, физических качеств и производных от них двигательных способностей, особенно тех, развитие которых ведут к подъему общего уровня функциональных и адаптационных возможностей организма. Однако это не значит, что задачи по улучшению здоровья и задачи по воспитанию двигательных способностей целиком совпадают и реализация их не имеет своих особенностей.

Для изучения содержания учебного процесса по физическому воспитанию, отработки оптимальных путей повышения физического статуса студента, научного обоснования изучаемых средств и методов, комплектования учебных групп и отделений необходим учет антропометрических и функциональных показателей студентов и определение базового (исходного) уровня их физического здоровья (УФЗ).

В последние годы при изучении физического развития студентов все более широкое распространение получили комплексные исследования, включающие соматометрические, соматоскопические, физиометрические показатели. Оценивая эти данные, необходимо учитывать, что индивидуальные особенности физического развития зависят от наследственных факторов, состояния здоровья, возраста, физической активности, социальных условий, факторов окружающей среды.



На кафедре физического воспитания и спорта УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации» проводится исследование антропометрических, функциональных показателей и уровня физического здоровья (УФЗ) студентов основного отделения. Для определения УФЗ нами используется методика профессора Апанасенко Г.Л. [1,2,3]. Она не требует сложного оборудования, специально подготовленного персонала, длительного тестирования и сложной обработки результатов.

Тестирование по данной методике включает в себя измерение длины и массы тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), мышечной силы кисти (МСК), проведение функциональной пробы с 20 приседаниями (проба Мартинэ – ПМ), пробу с задержкой дыхания на выдохе (проба Генчи – ПГ). Обследование проводится по стандартным методикам с использованием стандартного оборудования: медицинские весы, ростомер, спирометр, динамометр для измерения мышечной силы кисти, аппарат для измерения артериального давления и секундомер.

В начале 2015/2016 учебного года (сентябрь) было проведено исследование УФЗ студенток I курса, в исследовании приняли участие 87 и в конце года (май) 89 девушек. На основании полученных данных были рассчитаны индексы, характеризующие функциональные системы организма студенток (таблица).

Проведенное исследование показало, что на протяжении учебного года у студенток показатели средней массы тела практически не изменились. В начале года их вес составлял  $57,8 \pm 0,8$  кг в конце  $57,7 \pm 0,6$  (Td -0,39). Незначительно увеличился рост с  $164,4 \pm 0,6$  см до  $165,7 \pm 0,5$  см (Td 1,65).

В показателях характеризующих сердечно - сосудистую систему произошли следующие изменения. Показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС, уд в мин) в покое практически не изменились, незначительно снизилось артериальное систолическое давление (АДС) с  $108,0 \pm 0,8$  мм Hg до  $106,9 \pm 1,0$  мм Hg (Td -0,91), а диастолическое (АДД) наоборот незначительно возросло с  $68,0 \pm 0,7$  мм Hg до  $69,3 \pm 0,9$  мм Hg (Td 1,16), соответственно произошли изменения в показателях пульсового давления (АДП) с  $40,1 \pm 0,9$  мм Hg до  $37,7 \pm 0,8$  мм Hg (Td 2,08). Хотя показатели артериального давления соответствуют поло возрастным нормам, наблюдается тенденция их к гипотонии, о чем свидетельствуют сдвиги показателей диастолического и пульсового давления.

Одним из показателей функционального состояния ССС в состоянии относительного покоя является индекс Робинсона (ИР), у студенток данный показатель к концу года изменился, но по прежнему остался на низком функциональном уровне оценочной шкалы.

Рассматривая коэффициент выносливости в динамике, отмечается, что увеличение его указывает на ослабление деятельности ССС у студенток с  $18,7 \pm 0,8$  у.е до  $101,2 \pm 1,7$  у.е (Td 1,20).

Таблица – Антропометрические и функциональные показатели студенток экспериментальной и контрольной групп I курс 2009-2010 уч. год

Показатели	Сентябрь 01.09.15 n= 87	Май 01.05.16 n= 89	Td
Вес, кг	57,8±0,8	57,7±0,6	-0,39
Рост, см	164,4±0,6	165,7±0,5	1,65
ЧСС до нагрузки, уд. в мин.	81,9±0,8	81,9±0,7	0,0
Сдвиг ЧСС, %	50,1±1,8	52,3±1,7	0,87
АДС, мм Hg	108,0±0,8	106,9±1,0	-0,91
АДД, мм Hg	68,0±0,7	69,3±0,9	1,16
АДП, мм Hg	40,1±0,9	37,7±0,8	-2,11
Сдвиг АСД	11,4±0,9	10,2±0,9	-0,93
Сдвиг АДД	-1,6±1,0	-8,9±2,5	-3,93
Сдвиг АДП	58,1±5,3	28,6±5,2	2,08
МСК, кг	24,1±0,5	27,8±0,4	5,54
ЖЕЛ, л	2678,2±65,9	2628,1±61,4	-0,56
Проба Генчи, с	35,0±1,0	36,7±1,1	1,17
ИК, у. е.	-0,4±0,1	-0,3±0,0	2,13
ЖИ, у. е.	47,3±1,2	46,4±1,2	-0,53
СИ, у. е.	42,9±1,1	48,6±0,7	4,48
ИР, у. е.	98,5±1,5	101,2±1,7	1,20
ПМ, мин	2,1±0,1	1,9±0,1	-2,07
УЗ, баллы	6,6±0,4	7,5±0,4	1,65
КВ, у.е.	18,7±0,8	21,5±0,6	2,84

*ЧСС – частота сердечных сокращений в покое; АДС – артериальное давление систолическое; АДД - артериальное давление диастолическое; АДП – артериальное давление пульсовое; МСК – мышечная сила кисти; ЖЕЛ – жизненная емкость легких, ПГ – время задержки дыхания на выдохе; ИК – весоростовой индекс Кетле; ЖИ – жизненный индекс; СИ – силовой индекс; ИР – индекс Робинсон; КВ – коэффициент выносливости; УЗ – уровень здоровья.*

Для оценки функционального состояния ССС была использована функциональная проба с дозированной физической нагрузкой Мартинэ (20 приседаний за 30 сек) Характер сдвигов ЧСС п, АДС, АДД, АДП, а также время восстановления пульса при пробе Мартине (ПМ), свидетельствуют о срочной адаптации и приспособительных возможностях аппарата кровообращения.

При оценке реакции ССС на функциональную пробу с физической нагрузкой важно сопоставить изменение пульса и АД с целью выявления механизмов, за счет которых происходит приспособление к нагрузке. Это позволяет определить качественные сдвиги со стороны ССС.

Пост нагрузочные изменения ЧСС и показателей артериального давления показывает на то, что у девушек в основном преобладает нормотонический тип

реакции на физическую нагрузку. Результаты ПМ к концу учебного года достоверно улучшились, так у % студенток произошло снижение времени восстановления с после приседаний с  $2,1 \pm 0,1$  мин до  $1,9 \pm 0,1$  (Td -2,07).

В состоянии дыхательной системы девушек уровню на протяжении учебного года достоверных изменений в показателях жизненной емкости легких и жизненном индексе не было выявлено, они соответствует удовлетворительном оценочной шкалы. Так ЖЕЛ в начале года составляла  $2678,2 \pm 65,9$  л в конце  $2628,1 \pm 61,4$  (Td -0,53), средний показатель жизненного индекса в сентябре был  $47,3 \pm 1,2$  у.е. в мае  $46,4 \pm 1,2$  у.е. (Td -0,53).

У студенток на протяжении учебного года улучшились силовые способности, достоверно улучшилась мышечная сила кисти с  $24,1 \pm 0,5$  кг до  $27,8 \pm 0,4$  кг (Td 5,54), силовой индекс с  $42,9 \pm 1,1$  у.е. до  $48,6 \pm 0,7$  у.е.. Не смотря на позитивные сдвиги силовые способности у девушек остались по-прежнему на низком уровне.

Анализируя полученные данные можно свидетельствовать о том, что в целом произошли позитивные изменения в антропометрических и функциональных показателях студенток первого курса, так достоверно улучшились показатели тренированности организма, улучшились силовые способности и повысилось функциональное состояние организма в целом. Произошли позитивные изменения среднего показателя уровня здоровья студенток с  $6,6 \pm 0,4$  до  $7,5 \pm 0,4$  баллов (Td 1,65).

На основании проведенного исследования можно сделать выводы, что у студенток очень слабое функциональное состояние сердечно - сосудистой системы, очень низкий сосудистый тонус, они очень плохо тренированы и мало адаптированы к физическим нагрузкам. Поэтому во время занятий по физической культуре необходимо вести регулярный контроль ЧСС. Физические нагрузки необходимо применять преимущественно в аэробной зоне энергообеспечения, необходимо повышать постепенно по мере адаптации организма.

### Литература

1. Апанасенко, Г.Л. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида / Г. Апанасенко, Р. Науменко // Теория и практика физической культуры. – 1988. - № 6. – С. 29-31.

2. Медведев, В.А. О критериях оценки функционального состояния учащейся и студенческой молодежи / В.А. Медведев, В.А. Коледа // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Минск, 2000. - С. 78-86.

3. Медведев, В.А. Физическая культура студентов гуманитарного вуза / В.А. Медведев, В.А. Коледа, О.П. Маркевич // учебно-методическое пособие / В.А. Медведев. - Гомель, 2006. - 186 с.

*To study the content of the scientific process on physical education, the development of optimal ways to increase the student's physical status, the scientific*

*justification of the means and methods studied, and the acquisition of training groups and departments, it is necessary to take into account the anthropometric and functional indicators of students and determine the basic (initial) level of their physical health.*

**Keywords:** *anthropometric indicators, adaptive abilities of the body, arterial pressure, physical education, physical development, functional capabilities of the body, physical health, Genci's test, Martine's test, heart rate.*

**Т. С. Силяева**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [holyencor@gmail.com](mailto:holyencor@gmail.com)

## **ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ ТРИАТЛОНИСТОВ С УЧЁТОМ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ**

*В данной статье раскрывается роль морально-волевых качеств спортсменов, как одного из основных структурных компонентов системы спортивной подготовки.*

**Ключевые слова:** *триатлон, спорт, спортивные нагрузки, методика, педагогика, физическая подготовка, морально-волевые качества, этнические качества.*

**Метод исследования:** анализ научной и методической литературы, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики, научная литература, подведение итогов.

**Введение.** Триатлон – мультиспортивная гонка, состоящая из непрерывного последующего прохождения её участниками трёх этапов: плавания, велогонки и бега. Среди различных видов спорта триатлон занимает особое место, поскольку каждое соревнование в триатлоне – отличное испытание для спортсмена с возможными вредными для здоровья последствиями. В течение всего состязания велика вероятность получить различные травмы. Растяжение различных связок, ушибы, синяки и вывихнутые суставы не редкость в этом виде спорта. Остановка сердца, замедление сердечного ритма, снижение артериального давления, также имеют место быть. Стимуляция окончания наружного нерва влияет на состояние сосудов, моторики, а также на центр сердечных нервов, обеспечивая ингибирование активности сердца. Повторяющиеся силовые нагрузки способны провоцировать расстройства нервной деятельности, поэтому триатлонисты после финиша в течение определенного периода времени не

допускаются к соревнованиям. Во время состязания работоспособность спортсмена достигает таких высоких показателей, что перерыва между спортивными сборами недостаточно для восстановления организма.

Представленные материалы исследования позволяют выявить важнейшие морально-волевые и этические качества, которые влияют на надежность и стабильность конкурентной деятельности. Специалисты по триатлону, тренеры, а также высококвалифицированные спортсмены признают необходимость существования морально-волевых и этических качеств у триатлонистов. В то же время, на практике, основное внимание уделяют физической и технико-тактической подготовке. Такой подход не обеспечивает эффективного обучения и конкурентной активности, отсутствует кинезиологический потенциал спортсменов. С точки зрения концептуального тезиса А.Н. Леонтьева (1984), о единстве сознания и активности, проявление морально-волевых качеств как явление функции увеличивающей весь потенциал организма по мере увеличения показателей двигательно-координирующих качеств, функционирования всех групп мышц. Такой подход к изучению нравственно-волевых качеств позволил создать информативно-оценочные критерии степеней их формирования, утвержденные в ходе педагогических экспериментов. Это позволило выявить различные подходы к самоконтролю, настойчивость, трудолюбие, воспитание и формирования других качественных личностных параметров. Целью данной исследовательской работы является теоретическое и методическое обоснование морального качества и совершенствование спортсменов в таком виде спорта, как триатлон.

Триатлонист должен продолжать борьбу в состоянии дефицита кислорода и других функциональных изменений организма, которые связаны с демонстрацией волевых качеств. Чтобы избежать поражения или чтобы повысить своё место в рейтинге участников триатлона, спортсмен должен:

- избегать несвоевременных мощных порывов физической активности, удлиняющих расстояние от соперников;
- использовать эффективные методы распределения физических нагрузок (наклон и другие).

Реализация этих способов избежать поражения определяется высоким уровнем технико-тактического мастерства, который позволяет предвидеть действия соперника в соответствии с первоначальными подготовительными действиями. Тогда триатлонист, сохраняющий максимальный самоконтроль, должен своевременно прибегнуть к действиям, которые помогут избежать поражения и прийти к финишу первым.

#### **Цель исследования.**

1. Раскрыть важнейшие нравственно-волевые качества, которые необходимы триатлонисту для победы.
2. Создать методологию формирования ведущих морально-волевых качеств и проверить её эффективность в ходе педагогического эксперимента.

Эффективность действий триатлониста в основном определяется уровнем развития скорости – мощностью качества. Мышцы борца должны развивать

значительную силу, которая обеспечивает мышечную память с последующим сокращением и расслаблением. Скорость двигательной реакции триатлониста является одной из важных составляющих его технико-тактической подготовки. Быстрота действий определяется сложным циклом нейрофизиологических и биофизических механических процессов, навыками распределения силы мышц, необходимых для прохождения дистанции. Скорость выполнения техники в основном определяется работой периферического двигательного аппарата с его сложной милитационной кинематической системой и зависит от активности гетерогенных центральных механизмов управления движением, находящихся на разных уровнях центральной нервной системы, и которые представлены как иерархическая система контроля. Центральный механизм включает в себя двигательные и вегетативные центры, которые обеспечивают соответствие движений и их интенсивность до уровня вегетативных процессов и сенсорных центров, которые контролируют и решают, выполнять действие или нет.

Демонстрация скоростных качеств связана с психоэмоциональным состоянием триатлониста, определенным типом нервной деятельности, характером и величиной внешних и внутренних раздражителей, уровнем формирования волевых качеств, способностью противостоять стрессовым ситуациям. Таким образом, скорость и двигательная реакция – это функция всего организма.

Целенаправленное, систематическое формирование морально-волевых качеств является важной частью спортивной тренировки триатлонистов. Как отмечают ведущие специалисты, основные морально-волевые качества борцов следующие: самообладание, настойчивость, трудолюбие, дисциплина, решимость и мужество.

Каждое морально-волевое качество многоуровневое по содержанию, и имеет несколько структурных элементов, и оценивается согласно соответствующим критериям. Разработка и совершенствование этих личностных качеств осуществлялись в процессе применения созданной методологии, которая включает использование специальных критериев оценки, утвержденных в ходе педагогических экспериментов.

Во время триатлона степень ведущей демонстрации морально-волевых качеств по 10-балльной системе будет представлена ниже. Основные характеристики каждого качества:

### **Самоконтроль**

10 баллов – сохранение устойчивого положительного психоэмоционального состояния во время прохождения дистанции;

8 баллов – быстрое возвращение к нормальному психоэмоциональному состоянию после неудачных действий во время прохождения дистанции; высокий уровень ориентации в пространстве и времени под влиянием негативных факторов; контроль ситуации, а также обновление индивидуального двигательного ритма после серии физических нагрузок;

6 баллов – психоэмоциональное состояние уменьшается после травмы; низкий уровень ориентации в пространстве и времени; увеличение скорости движения при опережении противника на дистанции.

4 балла – психоэмоциональный контроль состояния перед первой неудачей на дистанции, темп движения уменьшения ритма во время опережения противника;

2 очка – неспособность к адекватному сопротивлению в борьбе во время всего состязания.

### **Упорство**

10 баллов – повторение техники до ее полного освоения; способность достигать цели в сложных условиях состязания;

8 баллов – возможность частого повторения техники до полного её овладения; сосредоточение внимания на действиях противника, сохранение активности движения до конца состязания;

6 очков – достижение цели в отведённое время, снижение активности движения после возможной травмы;

4 балла – периодическая скорость движения уменьшается во время состязания, невозможность выполнить эффективные методы в неблагоприятной ситуации;

2 балла – быстрая утомляемость при овладении техникой; достижение цели к концу тренировки; значительное снижение активности движения после 1 этапа триатлона (заплыв).

### **Усердие**

10 баллов – овладение техникой и ее деталями во время уроков и после обучения. Сохранение двигательной активности в состоянии утомления, систематическое выполнение заданных тренировочных нагрузок, несмотря на усталость и неблагоприятные условия;

6 баллов – самостоятельная техника моторных упражнений. Усталость, некоторое снижение двигательной активности в сложных условиях и в случае психоэмоционального ухудшения общего состояния спортсмена;

2 балла – неспособность овладеть техникой после тренировки; неспособность справиться с заданным объёмом работы;

1 балл – частичное выполнение двигательных задач, невозможность контролировать психоэмоциональное состояние.

### **Дисциплина**

10 баллов – точное выполнение заданного темпа тренировки, сохранение соревновательной деятельности; соблюдение правил поведения в спортивном клубе, самоконтроль, способность действовать в интересах команды;

6 баллов – незначительное отклонение от процедуры спортивного тренинга, способность разумно оценивать собственные действия;

2 балла – периодические нарушения установленной процедуры тренировки – соревновательной деятельности; неспособность следовать своему собственному режиму;

2 балла – неспособность следовать режиму спортивной тренировки, неспособность действовать в интересах команды;

1 балл – невозможность организовать собственную деятельность; неспособность следовать процедуре обучения.

### **Воля и мужество**

10 баллов – психологическая готовность встретить более сильного и опытного противника, самоконтроль в стрессовой ситуации, сохранение уверенности после увеличения отрыва от впереди идущего соперника;

6 баллов – адекватное сопротивление опытному противнику, уверенность в себе, умение грамотно рисковать, способность найти выход в случае сложной ситуации;

2 балла – психологический стресс перед состязанием с сильным противником, выбор эффективных действий в стрессовой ситуации;

2 балла – неопределенность при взаимодействии с более опытным противником, неразбериха в трудный момент, неспособность контролировать собственные действия;

1 балл – неспособность встретить сильного противника, эффективно действовать в стрессе.

Формирование нравственно-волевых качеств – сложный и долгосрочный процесс, требующий педагогических условий организации движения и использования их оценки.

**Результаты.** Создание методологии основных морально-волевых качеств триатлонистов, учитывая специфику их развития в процессе взаимодействия с соперником.

**Вывод.** Таким образом, результаты педагогического эксперимента показали, что морально-волевые качества являются важным компонентом системы спортивной подготовки триатлонистов. Исследовательские материалы доказывают зависимость двигательной активности от морально-волевых качеств спортсмена, описывают формирование готовности к решению тактических задач на уровне таких нравственно-правовых формирований качеств как самообладание, настойчивость, трудолюбие, решительность, дисциплина, мужество и другие.

В триатлоне скорость двигательной реакции очень важна, важна также скорость двигательных действий, в формировании которых участвует центральная нервная система, а также другие функциональные системы, под влиянием которых развитие и совершенствование морально-волевых и этических качеств имеют место быть. Это позволяет приравнять их к качественным сторонам двигательной активности. Повышение технико-тактической, психологической и интеллектуальной активности. Результаты педагогического эксперимента показали, что повышение ведущих морально-волевых качеств сильно влияет на дальнейшее совершенствование в спортивном отношении квалифицированных триатлонистов. Результаты педагогического эксперимента показали целесообразность, и обоснованность методологии в процессе овладения техникой бега, плавания и силовых упражнений. Развитие ведущих морально-волевых качеств оказывает большое влияние на повышение спортивного мастерства квалифицированных триатлонистов.



## Литература

1. Леонтьев, А.Н. Избранные психологические работы / А.Н. Леонтьев. Т. 2. – Москва: Педагогика. – 1983. – С. 94–231.
2. Назаренко, Л.Д. Физиология физических упражнений / Л.Д. Назаренко, И.С. Колесник. – Ульяновск. – 2010.
3. Джо Фрил. Библия триатлета / Д. Фрил. – Издательство «Манн, Иванов и Фербер». – Москва. – 2011.
4. Сысоев, И., Кулиненков, О. Триатлон. Олимпийская дистанция / И. Сысоев, О. Кулиненков. – Издательство «Манн, Иванов и Фербер». – Москва. – 2012.

*This article reveals the role of the moral-willed qualities of athletes as one of the main structural components of the sports training system.*

**Keywords:** *triathlon, sport, sport loadings, methodology, pedagogy, physical training, endurance and stamina, ethnical peculiarities.*

## Л. Н. Соусь

Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь  
E-mail: [sous.l@mail.ru](mailto:sous.l@mail.ru)

## НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

*Обоснована возможность использования в учебном процессе по физическому воспитанию экспресс-метода оценки уровня физического здоровья студентов. Предложены критерии оценки эффективности формирования здорового образа жизни студентов технического вуза на основе подбора индивидуальных физических упражнений с психофизиологическим воздействием на формируемые профессиональные физические и специальные качества.*

**Ключевые слова:** *студент, здоровый образ жизни, физическое воспитание, физическая и специальная подготовленность.*

Актуальность. Формирование и сохранение здоровья человека является стратегической задачей любого государства. Наиболее философское и всеобъемлющее определение здоровья приняло ВОЗ в 1948 г. в преамбуле своего устава: "Здоровье - это состояние наибольшего физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов". Из этого определения следует, что не все, что устраняет боязнь,

укрепляет здоровье. Считается, что именно с этого времени люди стали по-новому думать и искать новые пути избавления от болезней.

В последние годы в Беларуси особенно активизировалась работа по формированию потребности в здоровом образе жизни (ЗОЖ) у всех слоев населения, и в частности, у студентов, что связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, пускаемых высшей школой.

Исходя из терминологии, объединяющей медицинские, биологические, социальные, экологические и другие научные знания, можно сформулировать понятие "образ жизни студентов" как результат процесса взаимодействия личностных качеств студента (знания, убеждения, культура, воспитание) с условиями его жизни. Образ жизни студентов как социальной группы определяется взаимодействием бытующих среди студентов традиций, ценностных ориентиров, особенностей культуры с реальными условиями жизни (политическими, экономическими, социальными и пр.).

ЗОЖ является частью общей формы жизнедеятельности студентов и характеризуется единством и целесообразностью процессов самодисциплины и саморазвития в направлении укрепления адаптивных возможностей организма, полноценного самовыражения своих дарований и способностей в общекультурном и профессиональном развитии. В условиях ЗОЖ здоровье должно стать первейшей потребностью студента. Лишь тогда удовлетворение этой потребности превратится в чувство ответственности за сохранение собственного здоровья, и будет проявляться в единстве стиля поведения, способности формировать себя как личность в соответствии с собственными представлениями о полноценной в духовном, нравственном и физическом отношении жизни.

В нашей стране совместными усилиями Министерства образования, Министерства спорта и туризма и других заинтересованных министерств и ведомств разработан и внедрен в практику работы учреждений образования Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь, на основе которого строится вся нормативная база действующих и разрабатываемых учебных программ по физической культуре.

Основные направления развития физической культуры сегодняшнего дня для детей и учащейся молодежи изложены в Концепции физического воспитания в условиях реформирования системы образования, одобренной совместным постановлением коллегий Министерства образования и Министерства спорта и туризма Республики Беларусь в 2000 г. В этом смысле "Физическое воспитание" как учебный предмет в учреждениях образования имеет приоритетное значение в подготовке взрослеющей личности к предстоящим видам деятельности, к самостоятельной жизни, к адаптации организма в постоянно меняющихся условиях жизни. Обязательное физическое воспитание должно обеспечивать подготовку к целенаправленному использованию средств физической культуры в течение всей жизни, способствующего утверждению здорового образа жизни всех слоев населения нашей страны.

Вместе с тем, приходится признать, что реальное состояние физического воспитания студентов в вузах Беларуси еще далеко от необходимых требований. Существенными недостатками этого является отсутствие объективных общепризнанных критериев оценки уровня индивидуального физического (соматического, телесного) здоровья, а также недостаточное использование комплекса психолого-педагогических методов анкетирования и тестирования, что не позволяет эффективно управлять процессом укрепления здоровья с помощью физических упражнений в период обучения студента в вузе.

Поэтому, разработка и внедрение в практику физического воспитания студентов объективных характеристик функционального состояния организма, позволяющих отразить потенциал физического здоровья в количественных показателях, изучение мотивов студентов к занятиям физической культурой и спортом и выявление факторов риска здоровью являются важными организационно-методическими моментами, направленными на реальное воплощение в жизнь оздоровительной и гуманистической концепции физического воспитания студентов вузов Беларуси.

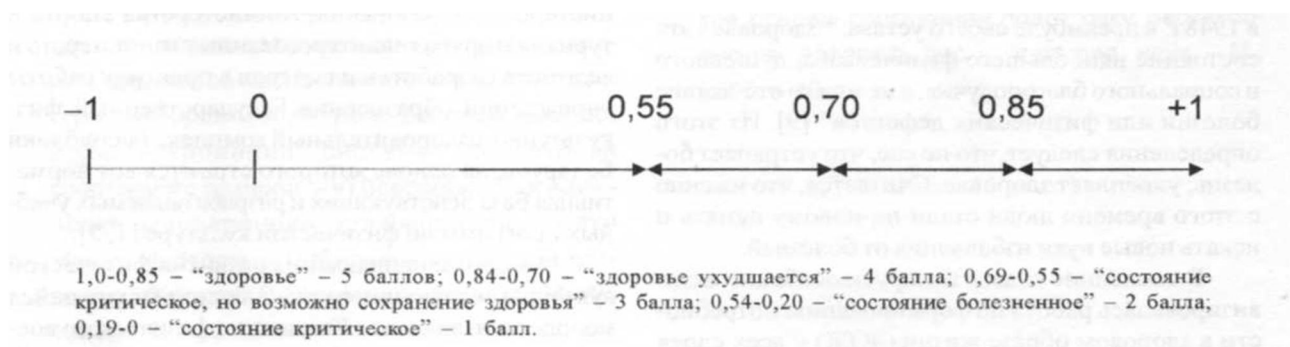


Рисунок 1 – Схема показателей оценки здоровья по Муравову и Булич (с модификациями)

Методы и результаты исследований. В связи с дефицитом до настоящего времени на кафедрах по физическому воспитанию вузов научно обоснованных рекомендаций по использованию современных методик количественного определения уровня здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом, с нашей точки зрения, особого внимания заслуживает экспресс-метод оценки уровня организационного (корреляционного или неэнергетического) компонента физического здоровья, предложенный украинскими исследователями Булич Э.Г. и Муравовым ИВ. (1993). Этот метод, относящийся к функциональной пробе, с некоторыми нашими модификациями был предложен и апробирован на занятиях по физическому воспитанию студентов в течение учебных 2004 – 2009гг.

С помощью этого простого теста корреляции (не требующего дорогостоящей аппаратуры и не обременительного для занимающихся) можно оценить важнейший интеграционный компонент физического здоровья.

Интеграционный компонент здоровья характеризует способность организма противостоять разрушительным (болезнетворным) факторам. Эта способность представляет собой корреляционные связи, которые подобно ободу в бочке, объединяют разные органы и функции организма в единое целое. Показатель корреляции функций  $r$  в пределах от -1,0 (смерть) до +1,0 (абсолютное здоровье) позволяет оценить уровень корреляционных связей мышечно-сердечных рефлексов, которые являются наиважнейшими для здоровья.

Тест, проводимый в начале, середине и конце каждого семестра, среди студентов 1 -3 курсов машиностроительного и инженерно-педагогического факультетов Белорусского национального технического университета (БНТУ), позволил показать, что чем выше значение корреляции, тем лучше состояние здоровья (рис. 1).

Тест выполняется следующим образом: у испытуемого в состоянии покоя подсчитывается пульс (ЧСС) за 10 сек. в течение 3 мин. При ровной пульсации определяется ее средняя величина за 10 сек. (например, 11,12, 13 или 14). Затем испытуемый выполняет 20 приседаний за минимальное время. Период этого времени фиксируются в секундах. Сразу же после приседаний у испытуемого измеряется пульс за 10 сек. вплоть до момента восстановления, который определяется моментом двукратного повторения средней величины пульса в период покоя. Время восстановления от окончания приседаний до первого показания двукратного повторения средней величины пульса в период покоя также фиксируется в секундах.

Коррелятивная взаимозависимость находится между тремя парами взаимно связанных показателей, приведенных ниже.

Средняя величина пульса в состоянии покоя за 10 сек.
Величина пульса сразу же после нагрузки, за 10 сек.
Длительность восстановления пульса к исходной величине, в секундах
Процент увеличения ЧСС
Время выполнения теста (нагрузки), в секундах
Процент увеличения величины пульса под действием физической нагрузки рассчитывается по формуле:
Величина пульса сразу же после нагрузки (за 10 сек.)
Средняя величина пульса в состоянии покоя (за 10 сек.)
$\times 100\%$
% увеличения пульса

Средняя величина пульса в состоянии покоя (за 10 сек.)
Для расчета коэффициента корреляции $r$ Браве-Пирсона используется математическая формула, приведенная ниже, с применением программы линейной регрессии (linear regression, LR) на обычном карманном научном калькуляторе (например, CASIO) или ПЭВМ.
$r = \frac{N \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{[N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][N \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$
где: $x$ - величина показателя $X$ , $y$ величина показателя $Y$ , $N$ - число пар.

Каждому уровню (баллу) индивидуального физического здоровья соответствуют определенные величины показателей выполнения двигательных тестов, содержащиеся в рабочей учебной программе кафедры физического воспитания. Предложенная методика оценки результатов двигательной подготовленности студентов в зависимости от уровня их здоровья, может использоваться как средство индивидуализации и оптимизации учебного процесса по физическому воспитанию и служить объективным критерием эффективности физического воспитания в высшем учебном заведении.

В нашем исследовании был использован также комплекс психолого-педагогических методов анкетирования и тестирования, разработанный и внедренный на кафедре по физическому воспитанию БНТУ. Анкеты состояли из трех основных блоков вопросов. Первый блок предусматривал выявление мнения студентов об их собственном здоровье, их отношении к предмету "физическое воспитание" и интересе к используемым формам и содержанию занятий по физической культуре. Второй блок давал возможность определить мотивы, которыми руководствуются студенты, занимаясь физической культурой и спортом, их влияние на укрепление здоровья и развития профессиональных и морально-волевых качеств. Третий блок был направлен на выявление факторов оказывающих влияние на занятия студентами физкультурой и спортом. В анкетном опросе приняли участие 690 человек 1-3 курсов БНТУ 2000-2009гг. обучения.

Было выявлено, что большинство студентов 1-3 курсов (69,7 %) ведут здоровый образ жизни и их здоровье не вызывает опасений. Число студентов, ответивших утвердительно на вопросы об употреблении алкоголя и курении составили не лишь 11,1 %, а 89,9 % - дали отрицательный ответ. Около 80 % студентов достаточно легко переносят психофизические напряжения, а около 20 % - вообще не реагируют на стрессовые факторы. Полученные данные позволяют утверждать, что большинство студентов 1-3 курсов достаточно серьезно относятся к своему здоровью, используя имеющиеся возможности занятий физической культурой и спортом для его укрепления, и относятся к здоровью как важнейшей ценности человека. Они выполняют установленные

требования по спортивной подготовке, принимают участие в спортивных соревнованиях и собираются заниматься физической культурой и в будущем.

Материалы анкетирования были обобщены и учтены при определении путей совершенствования физического воспитания и укрепления здоровья студентов для формирования задач профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) в зависимости от особенностей предмета труда, по которым ведется подготовка специалистов в БНТУ.

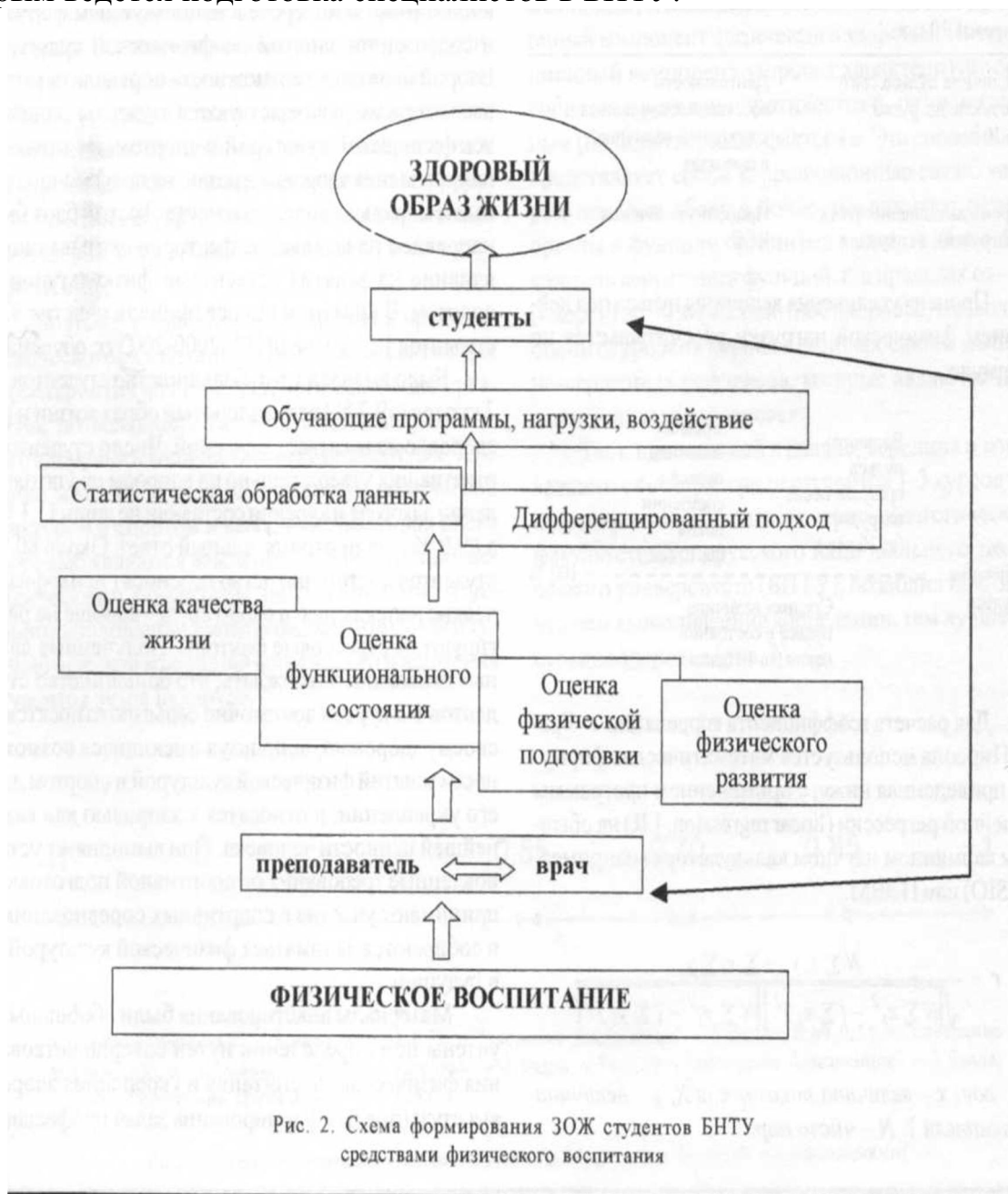


Рис. 2. Схема формирования ЗОЖ студентов БНТУ средствами физического воспитания

Рисунок 2 – Схема формирования ЗОЖ

В основном для группы профессий, связанных с взаимодействием человека с техникой (машиностроение и пр.), со знаковыми системами (электронная техника) и с человеком (инженерная педагогика, экономика и пр.), в задачи ППФП входит совершенствование координации, пространственной

ориентировки, быстроты и точности отдельных движений, быстроты реакции в условиях эмоционального напряжения, развитие выносливости и подвижности кисти, совершенствование ручной и игровой ловкости и общей выносливости.

Подбор средств ППФП производится с учетом особенностей учебного процесса на каждом факультете и специфики будущей профессиональной деятельности студентов. Средства ППФП можно объединить в следующие группы: прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта; оздоровительные силы природы и гигиенические факторы; вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП. При подборе отдельных прикладных физических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам.

Разработанные и предложенные методики экспресс-оценки физического здоровья и психолого-педагогического анкетирования позволяют индивидуализировать процесс физического воспитания, повысить мотивацию к физическому самосовершенствованию, улучшить и управлять состоянием здоровья студентов в рамках учебного процесса по физическому воспитанию (рис. 2).

### Литература

1. Кряж В.Н. Концепция физического воспитания в условиях реформирования системы образования Республики Беларусь / В.Н. Кряж, С. Кряж // Фізичная культура і здоров'є. -2000. -№ 4. - С. 3-24.

2. Купчинов РИ. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи: Пособ. -Минск: УП "ИВЦ Минфина", 2004. -211 с.

3. Неэнергетический компонент здоровья в теории и практике оздоровительных воздействий/ЭТ. Булич, ИВ Муравов, О.И. Муравов, А.Г. Таха // Материалы 7-й ежегод. науч. чтений. - Евпатория, 1994. - С. 9-10.

4. Полякова Т.Д. Нормативно-правовая база подготовки инструктора-методиста физической реабилитации / Т.Д. Полякова, МД. Рудина // Ученые записки: Сб. науч. тр. / БГАФК. - Минск, 2000.-Вып. 3. -С. 212-221.

5. Терминология по общественному здоровью и здравоохранению// Вопр. организ. и информатиз. здравоохранения. - 2002. - № 4. -С. 65-71.

*Role of physical training in healthy lifestyleforming among students of technical university. The possibility of using the express-method of test of the students' physical health level in the process of physical training has been grounded. Efficacy criteria of healthy lifestyle forming among Undents of technical university on the basis of selection of individual physical exercises with their psychophysiological effect to developed professional physical and special qualities have been proposed.*

**Keywords:** student, healthy lifestyle, physical training.

**В. В. Стародубов, Е. А. Федорович**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,

г. Гомель, Республика Беларусь

E-mail: [valera.belyy.1998@mail.ru](mailto:valera.belyy.1998@mail.ru)

## **АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЕЁ ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В ЗДОРОВЬЕ**

*В статье изложены основные аспекты адаптивной физической культуры. Её реализация в современных реалиях и основные способы её использования для людей с отклонениями в здоровье.*

***Ключевые слова:** адаптивная физическая культура, значимость, отклонения здоровья, адаптивность, адаптивный спорт.*

Последние годы, развитие физической культуры и спорта приобретает всё большее значение. Такое поступательное развитие обусловлено необходимостью поддерживать здоровье населения любой страны в нашем мире. Современные возможности склоняют человека к использованию технологий, которые облегчают жизнь, однако негативно влияют на здоровье или ставят на задний план занятия физической культуры и спорта. Существование людей с отклонениями в здоровье ставит сложную преграду перед поступательным развитием физической культуры и спорта в современных рамках. Именно для этого, необходимо развивать направление, которое получило название адаптивная физическая культура[1].

Адаптивная физическая культура – это сфера социальной практики, которая позволяет разрешать вопросы связанные с интеграцией лиц, имеющих отклонения в здоровье к обществу.

Актуальность данной работы демонстрирует наличие лиц с отклонениями в здоровье. Они есть и необходимо проводить социальную интеграцию с помощью физической культуры и спорта. Это позволит им социализироваться и чувствовать себя вполне уверенно в современном обществе.

Задачи:

- изучить понятие адаптивной физической культуры
- изучить необходимость существования адаптивной физической культуры
- оценить её значимость в современном обществе

Адаптивная физическая культура в своём главном значении несёт именно всестороннее развитие людей с отклонениями в здоровье, активизации их в их в жизни и повышения уровня жизнестойкости. Понятие адаптивности в данном случае включает в себя не только развитие такого лица именно в спортивной части. Но и помощь реализовать в современной жизни и создание необходимого психологического комфорта. Занятие физической культурой всегда позитивно влияла на людей. А в данном случае используется условия



адаптивности, так как эти люди не подходят под общую градацию. Здесь необходима проработка более детальных мер и особенностей адаптивного физического воспитания.

Рассматривая основные аспекты адаптивного физического воспитания, можно определить основные пункты развития лиц с отклонениями в здоровье:

- выработка необходимых жизненных умений;
- повышение возможностей лиц с отклонениями в здоровье;
- реализации потребностей в постоянных занятиях специальных упражнений;
- элементарное создание подходящего здорового образа жизни.

Необходимо использовать все возможности адаптивного физического воспитания. Отличным решением будет, введение занятием спорта лиц с отклонениями в здоровье в соответствии с их возможностями. После определённого обучения и достижения ими высот, необходимо проводить соревнования между такими же лицами. Это позволит дать им стимул заниматься спортом и стремиться к чему-то, а также в них появится спортивный интерес победить другого в равном бою. Это всё положительно влияет, как на спортивное, так и на психологическое состояние[2]. Не стоит забывать о том, что их возможности ограничены. Спорт должен подходить их по медицинским показателям. Постоянный контроль за их занятиями, постоянная помощь, вот что их необходимо больше всего в такие моменты.

Результат продемонстрирует нам окончательную цель адаптивной физической культуры, она позволит восстановить временно утраченные или нарушенные функции. Такой результат зависит от самого лица с отклонениями в здоровье, его стремлениях и инициативе.

Работа в данном направлении должна продолжаться постоянно и неуклонно. Это позволит восстановить лиц с отклонениями в здоровье, социализировать их и поддерживать их здоровый образ жизни. Главным выводом, который можно сделать, является то, что адаптивная физическая культура должна ориентироваться на группы лиц с отклонениями в здоровье, используя их соревновательный интерес, общение и взаимодействие с собой.

### Литература

1. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании: учебн. пособие. – М.: «Академия», 2002, С.3-11.2.
2. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: учебн. пособие. – М.: «Советский спорт», 2004. – С.9-27.

*The article outlines the main aspects of adaptive physical culture. Its implementation in modern realities and the main ways of its use for people with disabilities in health.*

**Keywords:** *adaptive physical culture, significance, deviations of health, adaptability, adaptive sport.*

**Е. Ф. Твердохлеб, И. С. Маляренко, Ю. К. Лемишко**

Национальный технический университет Украины Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского, г. Киев, Украина

E-mail: [elleo@list.ru](mailto:elleo@list.ru)

## **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АНТРОПОМОРФНЫХ ФИГУР ТРИПОЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*В статье рассматриваются методы исследования антропологических характеристик антропоморфных фигур трипольской культуры.*

*Ключевые слова: антропологические методы, антропоморфные фигуры, трипольская культура.*

Специалисты в области археологии [1] считают, что антропоморфные изображения трипольской культуры, которые воплощены в образах пластики, культовых сооружений, и предметов - это сакральные образы, которые представлены в культовых ритуалах, магических и обрядовых действиях, танцах. На наш взгляд, антропоморфные изображения трипольской культуры также воплощают образцы древних психосоматических практик [2] трипольской археологической культуры, которая на территории современной Украины в VI - III тыс. до н.э. решала задачи духовного, психического и физического воспитания населения, обеспечивала жизнестойкость населения.

Средства древних психосоматических систем (йоги, цигун и др.) успешно применяются в современных реабилитации, рекреации, физическом воспитании и спорте (Л.П. Гримак, 1987; М. Чиа, 2000, 2002, 2012; А. Коглер, 2001; Р. Гербер, 2001; В.А. Елифанов, 2002; Э.И. Гоникман, 2003; В.Л. Асмолова, 2004; Свами Шивананда, 2000; S. Arora, J. Bhattacharjee, 2008; A. Gopal & others, 2011 и др.). Их воздействие на организм человека исследовалось рядом ученых: Л. Каминофф (2009) - анатомия йоги; D. Ebert (1986) - физиология йоги; О. Мусієнко, Д. Санагурський (2002) - влияние статических упражнений йоги на регуляторные процессы в организме человека; P. A. Valaji & others (2012) - влияние практик йоги и трансцендентальной медитации на здоровье и болезни; A.L. Barker & others (2015) - влияние упражнений пилатес на состояние пожилых людей и т.д.

Психосоматические системы, практики и упражнения исследовали: О.О. Гречанюк - Северного Причерноморья в античный период 6 в. до н.э.- 4 в. н.э. (2000), Древней Руси - В.А. Старков (1991), времен казачества на Украине - Е.Н. Приступа, В.С. Пилат (1991), М. Величкович, Л. Мартынюк (2003), Н.А. Деделюк, А.В. Цьось (2004), Т. Каляндрук (2004). Наследие психосоматических систем доисторических времен, в том числе трипольской культуры, осталось вне зоны внимания специалистов отрасли физической культуры.

Письменные памятники трипольской культуры неизвестны [1]. Ряд специалистов Б. А. Рыбаков (1965, 1988), Э. Анноша и др. (1998), Ю.А. Шилов (1992, 2004) считают, что по этой причине возможно только опосредованное изучение культур доисторических времен на базе аналогий с другими культурами. На наш взгляд, такой подход допустим и в исследовании психосоматической системы трипольской культуры.

Антропология - наука о человеке (*от др. - греч.  $\square\nu\theta\rho\omega\pi\omicron\varsigma$ - человек;  $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$  - наука*) изучает происхождение человека, развитие и вариации его физического типа на всем протяжении существования, индивидуальные особенности половые, возрастные, конституциональные, этнические, расовые. Для изучения вариаций размеров и форм тела человека в антропологии используются: описательная методика – антропоскопия, измерительная методика - антропометрия, различные фотометрические методы, статистические методы обработки антропометрического материала и др.

Антропоскопия - совокупность методических приемов описания особенностей строения человеческого тела, которая основана на оценке степени выраженности отдельных признаков. Антропоскопия позволяет определить осанку, форму головы, лица, носа, губ, груди, живота и конечностей, волос человека, а также оценить степень развития его мускулатуры и жировых отложений, выраженность вторичных половых признаков, стадию развития молочных желез (В.В. Бунак, 1941; Л. И. Тегако и О. В. Марфина, 2003) и т.д.

Исходя из выше изложенного, было предположено, что использование антропологических методов исследования допустимо и в исследовании психосоматической системы трипольской культуры. На наш взгляд, использование антропологических методов исследования обеспечит непосредственное изучение биологических особенностей адептов психосоматических практик трипольской культуры, так как антропологические характеристики могут быть выражены соматическими и морфологическими показателями, которые могут быть измерены и описаны [3].

Антропометрические характеристики определяются размерами тела человека и его сегментов, служат в наше время для профессиональной и спортивной ориентации и отбора, для определения рода деятельности индивида. Было предположено, что исследование антропометрических характеристик адептов психосоматических практик трипольской культуры перспективно для определения типа их деятельности.

Совокупность анатомических показателей, таких как размер лицевого угла (П. Кампер), тип волос, разрез глазной щели, форма лица, век, носа и губ, рост, пропорции тела и другие, определяет расовые особенности индивидов, на базе которых антропологи выделяют около трех десятков типов рас (В. В. Бунак, М. Ф. Нестурх, Я. Я. Рогинский, 1941 и др.). Использование методов антропоскопии, наш взгляд, перспективно для определения расовой принадлежности адептов психосоматических практик трипольской культуры.

Цель исследования - анализ методов исследования антропологических характеристик антропоморфных изображений трипольской культуры.

В исследовании использовались теоретико-методологические основы различных научных дисциплин.

Объекты исследования - антропоморфные изображения трипольской культуры в оригинальных, фотографических и графических представлениях экспозиций музеев мира, частных коллекций, научных изданий.

Генеральные выборки антропоморфных изображений трипольской и других культур были сформированы из фотоснимков, которые были сняты с привлечением оптико-электронных средств фотосъемки (DJ камера Nikon Cool Pix 7900) при соблюдении требований неподвижности фотокамеры и перпендикулярной ориентации оптической оси ее объектива к плоскости объекта фотосъемки [4, с. 179-180, рис. 5.1]. Фигуры фотографировали с трех сторон: фронтальной, тыльной и сагиттальной (В.М. Зациорский, 1979). Принцип равновозможности и случайный характер выборки генеральной совокупности антропоморфных изображений трипольской культуры обеспечила случайная возможность их фотографирования из-за ограниченного доступа к артефактам и незначительного количества опубликованных изображений в научно-информационных источниках.

С целью определения количественных характеристик антропоморфных фигур, на фотограммы артефактов наносили маркерные точки. Маркерные точки наносились по ориентирам предположительного местонахождения анатомических точек, в соответствии с принципами, которые приняты в анатомии, антропометрии, биомеханике (R. Bartlett, 2002; J. H. Levy, 2010; P.M. Энока, 1998 и др.). Руководствовались также рекомендациями стандартов антропометрических измерений Международного комитета по стандартизации тестов физического состояния, медицинского контроля и математического моделирования антропоморфных биосистем.

В позиции стоя во фронтальной и сагиттальной плоскостях измеряли расстояния между анатомическими точками тела изображений антропоморфных фигур трипольской культуры [3, 4]. Определяли следующие размеры сегментов антропоморфных фигур: рост - от наивысшей (верхушечной) точки теменной кости при прямом положении головы до точки опоры стоп на горизонтальной плоскости; головы - от верхушечной точки головы до центра подбородка; туловища - от верхне-грудинной точки до лобковой (наивысшей точки лобкового симфиза); нижней конечности - от тазобедренного сустава до опоры стопы; стопы - от окончания стопы (на уровне среднего пальца) до пятки.

В позиции стоя во фронтальной плоскости измеряли ширину плеч и таза.

Количественную характеристику антропоморфных фигур трипольской культуры определяли измерительными методами антропометрии и описательными методами антропоскопии (В. В. Бунак и др., 1941; П.Н. Башкиров, 1962; W. A Naviland & others, 2010; C. C. Gordon & others, 1989; К. Леви-Строс, 2001).

Методами антропоскопии и антропометрии исследовали антропометрические признаки или соматические характеристики антропоморфных фигур: возраст, пол, размеры тела и сегментов, конституцию и пропорциональность телосложения.

Исходя из того, что антропоморфные фигуры трипольской культуры представлены артефактами и являются произведениями изобразительного искусства (живописи, графики и скульптуры), показатели их характеристик за фотографическими представлениями определяли программой MB-Ruler на экране ПК.

Пропорциональность телосложения фигур оценивали, как визуально, так и методом канонов. Использовали каноны Витрувия Поллиона (5 ст. до н.э.) Леонардо да Винчи (15 ст.), Julius Kollmann (19 ст.) в модификациях. За каноном Витрувия соотношения высота головы к росту - 1:8, головы и шеи - 1:6, длина стопы - 1:6 [5, С. 7 - 8]. В соответствии каноном Леонардо да Винчи, тело считается пропорциональным в случае соотношения высоты головы (единицы измерения или модуля) к росту 1:8 [4, С.68; 5, С. 10]. За каноном J. Kollmann, тело делится на 100 равных частей, размеры сегментов выражаются в процентах от роста, а тело считается пропорциональным в случае, если высота головы составляет 13% от роста, 52 - 53% - длина туловища, 47% - длина ноги [4, С. 68 - 69, рис. 3.19].

Телосложение антропоморфных фигур за результатами визуального анализа их морфологических признаков конституции в сравнении с паттернами типов телосложения за модификациями М.В. Черноруцкого (1927) [5, С. 71 -72, Рис.3.23], И.Б. Галанта [5, С. 73, рис. 3.24-74], W. Н. Sheldon (1940, 1954), классифицировали по трем типам:

- 1) астенический - удлиненные формы сегментов тела, узкий таз, слабое развитие мускулатуры;
- 2) нормостенический – сбалансированные пропорциональные средние размеры развития тела;
- 3) гиперстенический - широкие формы сегментов тела, приземистая, коренастая фигура, укороченные крупные конечности, широкий таз, крупные ягодицы.

Возрастные характеристики антропоморфных фигур трипольской культуры оценивали по результатам сравнительного визуального анализа их анатомо-физиологических и биомеханических показателей опорно-двигательного аппарата, ориентируясь на расположение геометрического центра тела (точки половинной высоты тела), которая у взрослого человека расположена вблизи промежности (длина ног взрослого человека приблизительно равна расстоянию от промежности до макушки), в отличии от детей, у которых эта точка расположена ближе к пупку, и с тремя типами старческой осанки за Г.С. Козиревым 1947) [5, С. 41- 42, рис.3.1], Подрушняком и Остапчуком (1972) [5, С. 43, рис.3.2], с учетом таких

показателей, как: наклон таза, бедер, голеней, расстояние между центрами коленных суставов и центрами опоры стоп.

Раса - система популяций человека, характеризующаяся сходством по комплексу определённых наследственных биологических признаков, имеющих внешнее проявление и сформировавшихся в определенном географическом регионе. На базе типологического подхода определялись черты лиц трипольских фигур, с целью выделения их расового типа. Расовые характеристики натуралистических лиц антропоморфных фигур трипольской культуры оценивали по результатам сравнительного визуального анализа с характеристиками внешности трех рас (Я. Я. Рогинский, М. Г. Левин, 1978): европеоидной, монголоидной и негроидной по следующим признакам.

Европеоидная раса: голова среднего размера; лицо ортогнатное (угол общего лицевого профиля  $85,0^\circ$  и более) существенно выступает вперед в горизонтальной плоскости; глаза имеют широкий разрез, глазная щель средняя; нос с высоким переносьем, выступающий средне или сильно; губы тонкие или утолщенные; подбородок выступает вперед меньше носа; волосы мягкие прямые или волнистые.

Монголоидная раса: лицо уплощенное мезогнатное (угол общего лицевого профиля  $80,0 - 84,9^\circ$ ) с широкими выдающимися скулами и незначительной глубиной посадки глаз с уплощенностью в области орбит; разрез глаз узкий, раскосый, часто с наклоном вниз к центру лица, кожная складка на верхнем веке; степень выступания носа небольшая, переносье вогнутое, переносица низкая; губы малой или средней толщины; подбородок выступает вперед немного дальше носа; волосы прямые и жесткие.

Негроидная раса: лицо низкое, сильно прогнатное (угол общего лицевого профиля до  $79,9^\circ$ ); большое межглазное пространство; нос широкий, с уплощенным переносьем приплюснут; губы толстые; подбородок выступает вперед дальше носа, волосы густые, очень кудрявые.

В результате исследований установлено. В выборке из антропоморфных фигур трипольской культуры в положении стоя выявлено 85,18% женских фигур, 7,41% мужских, 7,41% андрогинных (которые имеют мужские и женские половые признаки). Среди женских фигур 44,4% на разных сроках беременности. 53,85% фигур молодого возраста (женские, мужские, андрогинные) и 46,15% среднего (женские). По типу телосложения фигуры представлены следующим образом: телосложение астенического типа у 28,46% фигур (женские), нормостенического - 46,16% (женские, мужские, андрогинные) и гиперстенического - 25,38% (женские). За тестами канона Витрувия соотношения сегментов тела к росту не пропорциональны: высоты головы -  $6,83 \pm 2,13$ , высоты головы и шеи -  $5,31 \pm 1,37$ , длины стопы -  $7,99 \pm 3,98$ . Телосложение фигур за тестами канона J. Kollmann так же не пропорциональны: высота головы от роста составляет  $16,70 \pm 7,71\%$ , длина туловища  $36,99 \pm 6,80\%$ ,  $45,02 \pm 11,01\%$  - длина ноги. За оценкой канона пропорциональности Леонардо да Винчи по соотношению высоты головы к

росту пропорциональное строение выявлено у 13,51% фигур (женские, андрогин), причем в категорию пропорциональных попали непропорциональные за визуальной оценкой фигуры. Анализ выборки натуралистических изображений лиц антропоморфных фигур трипольской культуры показывает, что все они принадлежат к европеоидной расе.

Антропометрические и анатомические характеристики антропоморфных фигур трипольской культуры свидетельствуют, что психосоматические практики, предположительно, не имели значительных физических нагрузок, их практиковали адепты европеоидной расы, разного пола, возраста, телосложения, строения в разных местах периода ее существования. Преобладают женские фигуры непропорционального строения, нормостенического типа телосложения, молодого возраста.

Как следует из выше изложенного, антропологические методы перспективно использовать в исследованиях антропоморфных изображений доисторических культур.

### Литература

1. Енциклопедія трипільської цивілізації / Бурдо Наталія Борисівна, Відейко Михайло Юрійович, Дергачов Валентин Онисимович, Дудкін Валерій Павлович, Журавльов Олег Петрович. - В 2 т. / Держ. підприємство Книжкова палата України ім. Івана Федорова; Нац. комісія України у справах ЮНЕСКО; Корпорація "Індустріальна спілка Донбасу"; ЗАТ "Петроїмпекс" / Л.М. Новохатько (голова редкол.). - К. : ТОВ "Укрполіграфмедіа", 2004. - 704с. : іл. Т. 1. - К. : ТОВ "Укрполіграфмедіа", 2004 - 704с. : іл.- ISBN 966-8703-00-6. Т. 2. - К. : ТОВ "Укрполіграфмедіа", 2004 - 654, 57 с. - ISBN 966-8703-00-6.

2. Твердохліб, О. Дослідження понятійного поля психосоматичних вправ в галузі фізичного виховання і спорту / О. Твердохліб // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. - 2007. - №2. - С. 35-39.

3. Анатомия человека: учеб. для студ. учреждений ВПО: в 2 т. / М. Р. Сапин [и др.]; под ред. М. Р. Сапина; ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова». - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 - Т. 1. - 2012. - 528 с.

4. Кашуба, В. А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 280 с. ISBN: 966-7133-58-3.

5. Колодовский И.И. Пропорции тела человека: [метод. рекомендации] / И.И. Колодовский. – Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2014. – 45 с.

*Methods of anthropological characteristics research of Trypillian culture anthropomorphic figures have been analyzed in the article.*

**Keywords:** *anthropological methods, anthropomorphic figures, Trypillian culture.*

**Н. А. Хамитов, С. А. Тюкалова**

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»,

г. Кемерово, Российская Федерация

E-mail: khamitoff.n@yandex.ru

## **ЛЫЖНЫЙ СПОРТ**

*В последнее время все больше людей задумываются о состоянии своего здоровья. Правильное питание, занятие спортом, активный отдых, все это – составляющие для поддержания здоровья своего организма. В данной статье мы рассмотрим лыжный спорт, его виды, влияние на организм человека и историю данного вида спорта.*

**Ключевые слова:** Спорт, лыжный спорт, здоровье, здоровый образ жизни.

Лыжный спорт - это один из наиболее популярных и широко распространённых видов спорта на всем земном шаре. Занятия этим спортом являются важным средством физического воспитания и занимают лидирующие позиции по своему характеру двигательных действий. В последние два десятка лет, наука о спорте, а так же и теория, и методика лыжного спорта, развиваются крайне быстро. Если раньше она в основном занимала объяснительную и теоретическую функцию и практически не помогала практике, то на сегодняшний день ее роль кардинально изменилась. Спортивные соревнования - не просто индивидуальные поединки и не только соревнование между командами, прежде всего, это демонстрация силы и умений спортсмена, а так же высокого тактического мышления тренера.

Любой начинающий в лыжном спорте, ставит перед собой свои цели: Кто-то стремится стать чемпионом, другой – натренировать свою силу и выносливость, третий же стремится при помощи ходьбы на лыжах сбросить вес, четвертый – укрепить силу волю и морально удовлетворить свое внутреннее «Я». Все это вполне достижимо. Нужно лишь регулярно тренироваться, не давая лени ни одного шанса свернуть с тренировки на мягкий диван. Ведь все мы знаем как говорил Александр Васильевич Суворов: «Тяжело в учении – легко в бою».

Действительно, самым трудным является начало и поддержание режима. Учеными доказано, что для того чтобы привыкнуть к какому-либо занятию, человеку необходим 21 день. Иными словами, если вы за 21 день ни разу не позволили себе отступить или расслабиться, то дальше будет проще.

Лыжный спорт – это система из нескольких автономных видов спорта: лыжные гонки, биатлон, прыжки с трамплина на лыжах, двоеборье, горнолыжный спорт. Во всех этих разновидностях лыжного спорта есть свои правила проведения соревнований и предусмотрено присвоение разрядов и званий соответствующих требованиям Единой спортивной классификации.



Данная система стимулирует систематические занятия и рост спортивных достижений лыжников. Так же эти виды спорта входят в программы Чемпионатов Мира, Олимпийских игр и прочих соревнований высшего уровня.

### ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЫЖНОГО СПОРТА

Имя изобретателя лыж конечно же не дошло до наших времен. Лыжи - средство, облегчающее передвижение по снегу, были изобретены задолго до начала нашей эры, о чем свидетельствуют наскальные рисунки, которые обнаружили российские археологи А. М. Линевский в 1926 году и В. И. Равдоникас в 1936 году в местечке Бесовы Следки и Залавруг у Белого моря. Снегоступы, или ступающие лыжи были первыми приспособлениями, примененными человеком при передвижении по глубокому снегу. Тхиламури - именно так назывались снегоступы в Грузии. Переводится как "сплетенные из орешника".

Такие примитивные приспособления существенно менялись в процессе их использования и в итоге приняли форму современных скользящих лыж. Такой вид лыж позволил значительно увеличить скорость передвижения по снегу.

Раскопки археологов в 1953 году в Новгороде свидетельствуют о дальнейшей эволюции лыжных приспособлений. Так, найденная там лыжа, первой половины XVIII в., по конструкции схожа с современными охотничьими и бытовыми лыжами: длина лыжи составила 1 м 92см, ширина 8см, ее передний конец заострен, загнут вверх, а грузовая площадка толщиной 3см имеет поперечное горизонтальное отверстие для носкового ремня. Так же в 1982 году А.М. Микляевым в Псковской области была обнаружена самая древняя лыжа. Ее возраст по оценке ученых составляет около 4300 лет.

В исторических документах XII века впервые упоминается о лыжах. Сохранились документы, свидетельствующие о использовании лыж войсками против иноземных захватчиков. В Никоновской летописи за 1444 год описывается поход московской лыжной рати, снаряженной великим князем Василием, на защиту Рязани.

### Литература

1. Если хочешь быть здоров: Сборник/ Сост. А.А. Исаев.- М.: Физкультура и спорт, 1988.- 352с
2. Лыжный спорт: Учеб. для ин-тов и техн. физ. культ / под ред. В. Д. Евстратова, Б. И. Сергеева, Г. Б. Чукардина. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 319 с
3. Ю. А. Орешкин “К здоровью через физкультуру”, Москва “Медицина” 1990 г. – 215с.

*Nowadays, more and more people begin thinking about their health conditions. Healthy food, doing sport, active time spending are the main parts of keeping your organism healthy. In this article we are going to discuss skiing, its types, its influence on human's organism and history of this kind of sport.*

**Keywords:** Sport, skiing, health, healthy lifestyle.

**Н.В. Швайликова, Н.В. Селиверстова**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь

## **ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ**

*В статье изложены материалы о формировании спортивно-оздоровительного движения студентов в городе Гомеля, посредством развития социокультурной среды города.*

**Ключевые слова:** *город, молодежь, социокультурная среда.*

На сегодняшний день нашу планету населяет чуть более семи миллиардов людей [1], из них 742 миллиона приходится на Европу [1], а из этого числа на Республику Беларусь приходится 9,5 миллионов человек [2]. Гомель - город в Белоруссии, административный центр Гомельской области и Гомельского района, второй по численности населения (521тысяч человек [2]) город в стране. Процент молодёжи от общего числа населения города, если учесть то, что молодыми людьми здесь считаются лица от 14 до 31 года [3], составляет примерно 47%, а это около 250 тысяч молодых парней и девушек.

Как видно из статистических данных, процент молодого населения Гомеля составляет практически половину населения этого города, соответственно занимая такой же процент в формировании социокультурной среды города. Но, о собственно роли влияния молодёжи на это формирование отсутствуют какие-либо научные труды, чем и обусловлена актуальность работы.

Определив масштабы вопроса на основе статистических данных по примеру города Гомеля, нужно определить понятия, составляющие тематику конференции «Молодёжь в социокультурной среде города».

Молодёжь - это поколение людей, проходящих стадию социализации, усваивающих образование, профессиональные, культурные и другие социальные функции [4].

Социокультурная среда - культура и состояние общества, в котором живет и развивается человек [5].

Город - крупный населенный пункт, являющийся административным, промышленным, торговым и культурным центром района, области, округа и так далее [5].

Определившись с основными понятиями и их значениями, к разработке выносятся два вопроса: «какую роль играет молодёжь в социокультурной среде города?» и «какую роль играет социокультурная среда города на формирование современной молодёжи?». Разработка этих вопросов будет проходить на примере города Гомель.

Наиболее показательным фактором влияния молодёжи на социокультурную среду города является культурное развитие города. В силу

особенностей этого возрастного периода, молодые люди стремятся к поиску чего-либо нового. Вам когда-нибудь задавали вопросы типа: – А почему в нашем городе нет такого(этого)?, - люди в возрасте 50-70 лет? Скорей всего – нет, так как людей этого возраста заботят уже совсем другие проблемы. Молодые же люди, как раз наоборот, ежедневно задаются такими вопросами, генерируя идеи и возможные пути решений и реализации тех или иных вопросов. Что в свою очередь даёт толчок к преобразованию города в культурном смысле. Таким образом в городе Гомель начали появляться культурные элементы, как например: антикафе, кафе «Mad Rock», фестивали красок холи, миникиноотеатры, велодорожки, аллея влюблённых, мегамаркеты и так далее. В свою очередь, появление этих элементов в культуре города дало положительный оттенок на социокультурную среду города в целом. Этот положительный оттенок связан с тем, что молодёжь находит куда потратить своё свободное время, а это в свою очередь снизило процент пьющих, курящих молодых людей, так же упала преступность среди людей этого возрастного периода, что является показательным фактором влияния социокультурной среды города на формирование молодёжи.

Подводя итог нужно отметить, что влияние молодёжи на социокультурную среду города и влияние социокультурной среды города на формирование молодёжи двустороннее и обладает линейной структурой, то есть: чем больше свободного времени у молодёжи, тем больше она влияет на культурное развитие города, который в свою очередь нейтрализует избыток этого времени, путём учёта желаний молодых людей, что улучшает социокультурную среду города в целом.

### Литература

1. Капица С. П., Общая теория роста человечества: Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. Серия "Кибернетика: неограниченные возможности и возможные ограничения" Москва: Наука, – 1999, – 190с.
2. Население Республики Беларусь: его численность и состав [электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>
3. Устав ОО «БРСМ». [электронный ресурс] / Белоруски республиканский союз молодёжи. – Режим доступа: <http://brsm.by/about/info/statute>
4. Иконникова С.Н. Молодежь как социальная категория / С.Н. Иконникова, И.С. Кон.- М.: Прогресс, 1970. - 265с.
5. Казанцев В.И., Светуных М.Г., Социология города: учебно-методическое пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2004. – 140 с.

*The article contains materials on the formation of the sports and health-improving movement of students in the city of Gomel, through the development of the socio-cultural environment of the city.*

**Keywords:** city, youth, sociocultural environment.

**С. В. Шилько, Д. А. Черноус**

Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН  
Беларуси, г. Гомель, Республика Беларусь  
E-mail: [Shilko\\_mpri@mail.ru](mailto:Shilko_mpri@mail.ru)

## **МОДИФИЦИРОВАННАЯ БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА**

*Разработана методика прогнозирования параметров управляемого движения базового элемента опорно-двигательной системы с учетом реальных механических и функциональных характеристик скелетных мышц. Получены и проанализированы расчетные временные зависимости кинематических, силовых и энергетических параметров движения данного элемента при активации эквивалентного сгибателя.*

**Ключевые слова:** биомеханика, управляемое движение, шарнирно-стержневая модель, скелетная мышца, вязкость

Использование биомеханических моделей опорно-двигательной системы позволяет определять кинематические, силовые и энергетические параметры управляемых движений и, таким образом, прогнозировать эффективность выполнения различных физических упражнений. Разновидностью подобных моделей является шарнирно-стержневая [1], в которой кости скелета представлены абсолютно жесткими массивными стержнями, соединенными в шарнирах, имитирующих суставы. В подавляющем большинстве шарнирно-стержневых моделей управляющие мышечные воздействия сводятся к активным суставным моментам, а действие соединительных биотканей – к реактивным моментам сопротивления. Но данный подход не позволяет достаточно точно и подробно оценить влияние биометрических, механических и функциональных показателей скелетных мышц на параметры управляемого движения.

Более информативны «веревочные» модели, в которых на шарнирно соединенные стержни действуют активные и пассивные деформируемые тяги. Известны научные публикации [2, 3], в которых «веревочная» модель используется для расчета усилий в мышцах при различных равновесных состояниях опорно-двигательной системы. Однако до настоящего времени при моделировании управляемых движений не учитываются известные особенности процесса генерации силы в активированной скелетной мышце, а также вязкость и нелинейность деформирования соединительных тканей.

В связи с вышесказанным, целью данного исследования является разработка методики уточненного расчетного определения динамических параметров элементов скелетно-мышечного аппарата при активации сократительной функции мышц.

### **Описание модели**

В качестве базового элемента шарнирно-стержневой модели опорно-двигательной системы рассмотрим абсолютно жесткий стержень массой  $m_l$  и

длиной  $l$ , закрепленный в шарнире  $O$  (рисунок 1) и совершающий вращательное движение в вертикальной плоскости.

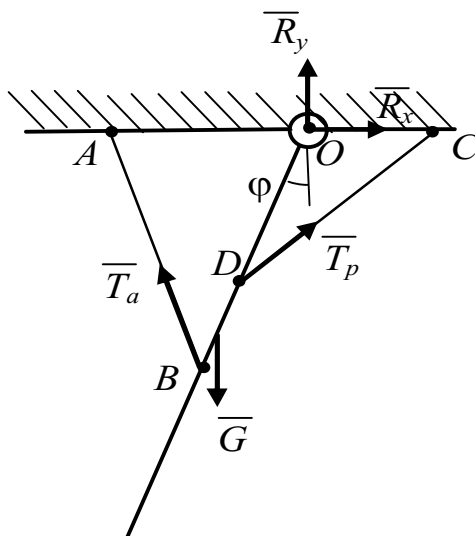


Рисунок 1 – Базовый элемент «веревочной» шарнирно-стержневой модели

Данный стержень моделирует скелетную кость, а шарнир – сустав. Помимо силы тяжести и реакции шарнира на стержень действуют две деформируемые связи (тяги). Тяга  $AB$ , точки крепления которой определяются расстояниями  $AO = a_a$  и  $BO = b_a$  (рисунок 1), моделирует эквивалентный сгибатель в активированном состоянии; тяга  $CD$ , точки крепления которой определяются расстояниями  $CO = a_p$  и  $DO = b_p$ , моделирует эквивалентный разгибатель в пассивном состоянии.

Динамическое уравнение вращательного движения стержня имеет вид

$$\frac{1}{3} m_l l^2 \ddot{\varphi} = T_a \frac{a_a b_a \cos \varphi}{l_a(\varphi)} - T_p \frac{a_p b_p \cos \varphi}{l_p(\varphi)} - m_l g \frac{l}{2} \sin \varphi. \quad (1)$$

Здесь  $\varphi$  – угол отклонения стержня от начального вертикального положения (рисунок 1);  $g$  – ускорение свободного падения. Точка над символом означает производную по времени от соответствующей величины. В уравнении (1) для краткости записи введены текущие (зависящие от угла  $\varphi$ ) длины соответствующих тяг  $l_a(\varphi)$ ,  $l_p(\varphi)$ . В дальнейшем потребуются также выражения для относительного удлинения  $\varepsilon$  скорости деформирования  $\dot{\varepsilon}$  тяги

$$\varepsilon_a(\varphi) = \frac{l_a(\varphi)}{l_a(0)} - 1, \quad \dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi}) = \frac{d\varepsilon_a(\varphi)}{dt}, \quad \varepsilon_p(\varphi) = \frac{l_p(\varphi)}{l_p(0)} - 1, \quad \dot{\varepsilon}_p(\varphi, \dot{\varphi}) = \frac{d\varepsilon_p(\varphi)}{dt}. \quad (2)$$

Сила  $T_p$ , возникающая вследствие растяжения мышцы в пассивном состоянии, зависит от относительного удлинения  $\varepsilon_p$  тяги  $CD$ . В соответствии с ранее разработанной авторами обобщенной моделью скелетной мышцы [4] зависимость  $T_p(\varepsilon_p)$  описывается соотношением

$$\dot{T}_p + \frac{1}{\tau} T_p = P_{\max} \frac{C_1}{1-\gamma} \left[ C_2 \dot{\varepsilon}_p \exp(C_2 \varepsilon_p) + \frac{1-\gamma}{\tau} (\exp(C_2 \varepsilon_p) - 1) \right]. \quad (3)$$

Здесь  $t$  – время;  $x$  – переменная интегрирования;  $P_{\max p}$  – максимальная сила, генерируемая мышцей в изометрических условиях;  $C_1, C_2$  – константы, которые с приемлемой точностью могут быть приняты равными 0,05 и 2,4 соответственно для всех скелетных мышц [4];  $\gamma$  – параметр ядра релаксации мышечной ткани ( $\gamma \approx 0,681$ );  $\tau$  – время релаксации мышечной ткани.

Для определения силы  $T_a$  в тяге  $AB$ , моделирующей активированную мышцу, использует модифицированную гипотезу скользящих нитей [4]. По данной гипотезе для состояний системы, при которых внешняя нагрузка на активированную мышцу не превышает величины  $P_{\max}$ , временные зависимости числа «тянущих»  $n$  и «тормозящих»  $m$  актомиозиновых поперечных мостиков в процессе активации сократительной функции описываются системой дифференциальных уравнений

$$\dot{s} = k_1(\alpha - s - n - m) - k_4 s, \quad \dot{n} = k_4 s - n \frac{|v|}{\delta}, \quad \dot{m} = -k_2 m + n \frac{|v|}{\delta}. \quad (4)$$

Здесь  $s$  – количество мостиков, находящихся в пассивном состоянии;  $v$  – скорость относительного скольжения актиновых и миозиновых нитей;  $\alpha$  – общее число мостиков на половине длины саркомера;  $\delta$  – расстояние между положениями равновесия тянущего и тормозящего мостика ( $\delta = 8 \cdot 10^{-3}$  мкм);  $k_1, k_2, k_4$  – временные константы образования и разрыва мостиков. Величина  $\alpha$  зависит от текущей длины саркомера, а следовательно, от относительного удлинения  $\varepsilon_a$  тяги  $AB$ . Зависимость  $\alpha(\varepsilon_a)$  определяется внутренней структурой саркомера и описывается кусочно-линейной функцией, конкретный вид которой приведен, в частности, в работе [4].

При переходе от отдельного саркомера к мышце вместо скорости  $v$  удобно использовать скорость относительного удлинения мышцы  $\dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})$ .

Величины  $\dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})$  и  $v$  связаны соотношением  $v = \frac{d}{2} \dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})$ , где  $d$  – длина саркомера ( $d = 2,2$  мкм). Числа мостиков  $s, n, m$  будем нормировать по величине  $\alpha_{\max} = \alpha(0)$  – максимальному числу мостиков, соответствующему ненапряженному состоянию мышцы:  $s^* = s/\alpha_{\max}$ ;  $n^* = n/\alpha_{\max}$ ;  $m^* = m/\alpha_{\max}$ . Для силы  $T_a$  можно записать

$$T_a = Nf(n - m + 2p) = Nf\alpha_{\max}(n^* - m^*) = P_{\max a}(n^* - m^*). \quad (5)$$

Здесь  $N$  – число моноволокон в мышце;  $f$  – сила, генерируемая одним поперечным мостиком. Совместив приведенные соотношения, составим систему дифференциальных уравнений

$$\begin{aligned} \dot{s}^* &= k_1 [z(\varepsilon_a(\varphi)) - s^* - n^* - m^*] - k_4 s^*, \\ \dot{n}^* &= k_4 s^* - d_\delta n^* |\dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})|, \quad \dot{m}^* = -k_2 m^* + d_\delta n^* |\dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})|, \\ \frac{1}{3} m_l l^2 \ddot{\varphi} &= P_{\max a} (n^* - m^*) \frac{a_a b_a \cos \varphi}{l_a(\varphi)} - T_p \frac{a_p b_p \cos \varphi}{l_p(\varphi)} - m_l g \frac{l}{2} \sin \varphi, \\ \dot{T}_p &= -\frac{1}{\tau} T_p + P_{\max p} C_1 \left[ \exp(C_2 \varepsilon_p(\varphi)) \left( \frac{C_2 \dot{\varepsilon}_p(\varphi, \dot{\varphi})}{1-\gamma} + \frac{1}{\tau} \right) - \frac{1}{\tau} \right]. \end{aligned} \quad (6)$$

Здесь  $z(\varepsilon) = \frac{\alpha(\varepsilon)}{\alpha_{\max}}$ ,  $d_\delta = \frac{d}{2\delta} = 137,5$ . Система (6) позволяет установить

временные зависимости величин  $s^*$ ,  $n^*$ ,  $m^*$ ,  $\varphi$ ,  $T_p$  в процессе активации эквивалентного сгибателя в рассматриваемой базовой модели опорно-двигательной системы (рисунок 1). Начальные условия для этих величин следующие:  $s^*(0) = n^*(0) = m^*(0) = 0$ ,  $\varphi(0) = 0$ ,  $\dot{\varphi}(0) = 0$ ,  $T_p(0) = 0$ .

При известной зависимости  $\varphi(t)$  определяются положение, скорость и ускорение звена опорно-двигательной системы в любой момент времени, а при наличии соотношений  $n^*(t)$ ,  $m^*(t)$ ,  $T_p(t)$  можно также оценить нагруженность мышц и выполняемую ими механическую работу. В рамках упрощенного варианта гипотезы скользящих нитей первые три уравнения системы (6) сведутся к следующему выражению

$$\dot{n}^* = k_1 (z(\varepsilon_a(\varphi)) - n^* - m^*) - d_\delta n^* |\dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})|, \quad \dot{m}^* = -k_2 m^* + d_\delta n^* |\dot{\varepsilon}_a(\varphi, \dot{\varphi})|. \quad (7)$$

Пренебрежение вязкостью материала мышечной ткани позволяет упростить последнее уравнение системы (6):  $T_p = P_{\max p} \frac{C_1}{1-\gamma} (\exp(C_2 \varepsilon_p) - 1)$ .

### Пример биомеханического прогнозирования

Для иллюстрации предлагаемой расчетной методики рассмотрим движение базового элемента шарнирно-стержневой модели (рисунок 1) при следующих значениях исходных параметров:  $l = 0,31$  м;  $m_l = 1,14$  кг;  $a_a = 0,02$  м;  $b_a = 0,09$  м;  $a_p = 0,01$  м;  $b_p = 0,11$  м. Используемые данные соответствуют средним биометрическим показателям предплечья [5]. В качестве эквивалентного сгибателя будем рассматривать двуглавую мышцу плеча (бицепс) с площадью физиологического поперечника  $S_a = 22$  см<sup>2</sup>. Значения функциональных параметров указанной мышцы при максимальном уровне активации сократительной функции приведены, в частности, в работе [4]:  $k_1 = 83,513$  с<sup>-1</sup>;  $k_2 = 316,25$  с<sup>-1</sup>;  $k_4 = 122,192$  с<sup>-1</sup>;  $P_{\max a} = F_a S_a = 2,46$  кН. Здесь

$F_a = 11,4 \text{ кгс/см}^2 = 1,12 \text{ МПа}$  – удельная абсолютная сила двуглавой мышцы плеча.

6. Роль пассивной тяги будет выполнять трехглавая мышца плеча (трицепс) с площадью физиологического поперечника  $S_p = 15 \text{ см}^2$ . Удельная абсолютная сила трицепса составляет  $F_p = 16,8 \text{ кг/см}^2 = 1,65 \text{ МПа}$ . Следовательно,  $P_{\max p} = F_p S_p = 2,48 \text{ кН}$ . Время релаксации  $\tau$  для трехглавой мышцы плеча, определенное по результатам динамического индентирования, составляет  $\tau = 38 \text{ мс}$ . Численное решение системы дифференциальных уравнений (6) было получено в программном продукте MathCad.

На рисунке 2 представлена расчетная временная зависимость угла поворота стержня, моделирующего предплечье. На рисунке 2 приведены также зависимости, полученные без учета вязкости пассивной мышцы и на основе упрощенной гипотезы скользящих нитей. Можно отметить, что пренебрежение вязкостью материала мышечной ткани приводит к завышенным расчетным оценкам жесткости рассматриваемой системы. При использовании упрощенной гипотезы скользящих нитей с учетом вязкости тяг завышенными оказываются значения кинематических параметров (угла поворота и угловой скорости).

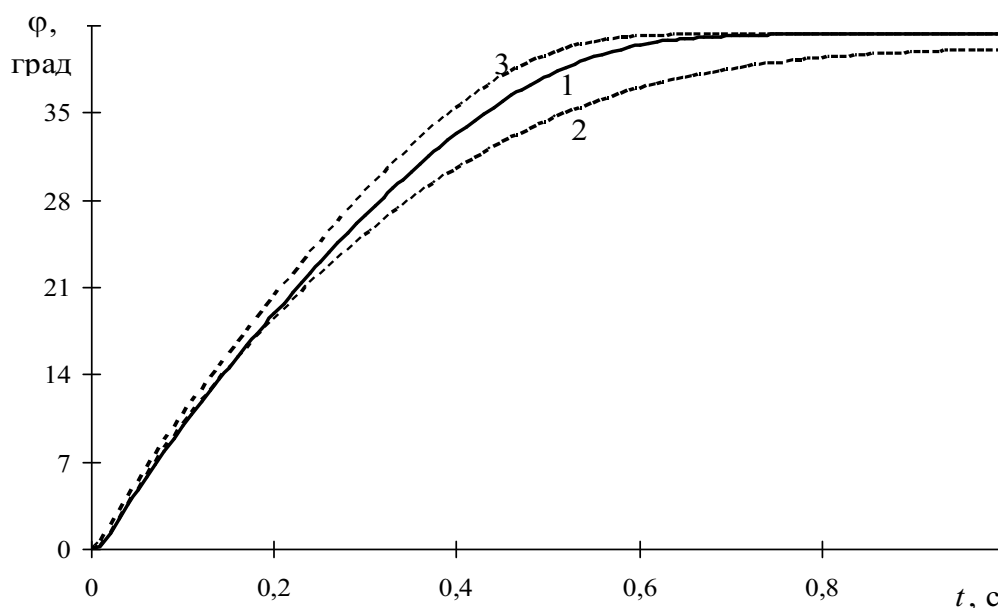


Рисунок 2 – Зависимость угла поворота стержня шарнирно-стержневой модели базового элемента опорно-двигательной системы от времени. Кривая 1 – модель (6); кривая 2 – пренебрежение вязкостью пассивной мышцы; кривая 3 – гипотеза скользящих нитей

Наряду с кинематическими характеристиками управляемого движения представляет интерес анализ силовых параметров и энергетических затрат при функционировании скелетных мышц. В частности, реализуемая эквивалентным сгибателем механическая мощность может быть определена соотношением



$$N_a = P_{\max a} (n^* - m^*) \frac{a_a b_a \cos \varphi}{l_a(\varphi)} \dot{\varphi}$$

Анализ графиков на рисунке 3 позволяет сделать вывод о том, что временная зависимость мощности характеризуется наличием максимума.

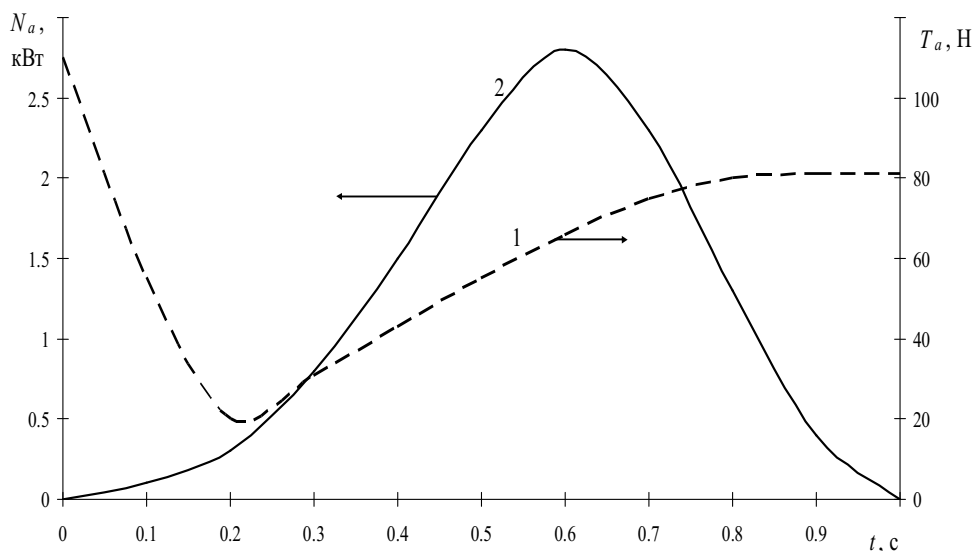


Рисунок 3 – Временные зависимости силы (кривая 1) и механической мощности (кривая 2), генерируемой в эквивалентном сгибателе

Положение максимума мощности соответствует силе, равной 60 % от максимального значения, генерируемого в процессе движения. Отмеченная особенность зависимости  $N_a(t)$  позволяет утверждать, что известное правило «средних нагрузок», установленное для изотонического сокращения изолированной мышцы [4], справедливо и для работы скелетной мышцы в организме.

### Заключение

Разработана методика уточненного прогнозирования динамических параметров движения базовых элементов (эквивалентных сгибателей) скелетно-мышечного аппарата, учитывающая вязкость биотканей скелетной мышцы.

При использовании предложенной методики установлено, что пренебрежение вязкостью биотканей скелетной мышцы приводит к завышенной оценке жесткости моделируемой системы. Установлено, что правило «средней нагрузки» выполняется как для отдельной мышцы, так и для рассматриваемого элемента опорно-двигательной системы.

**Благодарности.** Исследование проведено по заданию КЗ.6 «Разработка программно-аппаратных диагностических комплексов и реабилитационных тренажеров, адаптируемых к специализации и квалификации спортивной и трудовой деятельности» ГПНИ «Междисциплинарные исследования» («Конвергенция-2020»), подпрограмма «Объединение».

## Литература

1. Покатилов, А.Е. Биодинамические исследования спортивных упражнений в условиях упругой опоры / А.Е. Покатилов, В.И. Загравский, Д.А. Лавшук. – Минск: Изд-во БГУ, 2008. – 280 с.
2. Колесников, Г.Н. Биомеханическая модель скелетно-мышечной системы, построенная без субъективных критериев оптимальности / Г.Н. Колесников. – Российский журнал биомеханики. – 2004. – Т. 8, № 3. – С. 19-29.
3. Черноус, Д.А. Вариант расчетного определения силы в скелетной мышце / Д.А. Черноус // Механика. Научные исследования и учебно-методические разработки: междунар. сб. науч. тр. – Вып. 8. – Гомель: БелГУТ, 2014. – С. 186-190.
4. Шилько, С.В. Обобщенная модель скелетной мышцы / С.В. Шилько, Д.А. Черноус, К.К. Бондаренко // Механика композитных материалов. – 2015. – Т. 51, № 6. – С. 1119-1134.
5. Зациорский, В.М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В.М. Зациорский, А.С. Аруин, В.Н. Селуянов – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 143 с.

*The method for prediction of parameters of controlled motion of the locomotor system basic element is developed. The calculated dependencies of kinematic, power and energy parameters of this element motion by activation of equivalent flexor taking into account the real mechanical and functional characteristics of muscles have been obtained and analyzed.*

**Keywords:** *biomechanics, controlled motion, hinged-rod model, skeletal muscles, viscosity*

## О. В. Шукатка

Львовский национальный университет имени Ивана Франко,  
г. Львов, Украина  
E-mail: [shukatka1973@ukr.net](mailto:shukatka1973@ukr.net)

## ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*В статье акцентировано внимание на том, что здоровье является мерилем жизненного выявления человека, гармоничным единством физических, психических, трудовых функций, которые обуславливают полноценное участие человека в разных отраслях общественной деятельности, нуждающейся в подготовке будущих специалистов к здоровому образу жизни.*

*Ключевые слова:* здоровье, здоровьесберегающая компетентность, здоровый образ жизни.

В условиях динамических процессов в сфере научно-технического прогресса актуальной проблемой обеспечения современного общества здоровыми трудовыми ресурсами является подготовка будущих специалистов с надлежащим уровнем здоровья. Здоровье является основой гармоничного развития личности, обеспечивает ее самореализацию в физическом, профессиональном, творческом потенциалах. Этот феномен рассматривается учеными как социально-биологическая основа жизни нации и результат политики государства, формирует у своих граждан духовную потребность относиться к своему здоровью как к основной ценности, обеспечивает полное биосоциальное функционирование, физическую и интеллектуальную работоспособность, адаптацию к природным воздействиям и изменчивости внешней среды. В отечественных педагогических исследованиях особое внимание уделяется теоретическим и практическим аспектам ценностного отношения к здоровью (А. Фурманов, Н. Юспа), здорового образа жизни (В. Бобрицкая, С. Закопайло), оптимальной организации жизнедеятельности (В. Приходько), различным аспектам формирования культуры здоровья будущих специалистов (Н. Башавец, А. Гладощук, Ю. Драгнев, С. Кириленко) и др. Проблема здоровьесбережения становится предметом исследования не только отечественных исследователей, но и ученых Канады (Р. Clarke), Великобритании (К. Cooper), Швеции (U. Larsson), Японии (А. Shibata), которые акцентировали внимание на проблеме гиподинамии (J. Varo, M. Martinez-Gonzalez и др.), важности физической активности (M. Monteiro-Peluso, A. Vuillemin, T. Puetz и др.) и ее взаимосвязи с качеством жизни (D. Brown, C. Demont-Heinrich, T. Morimoto, E. Grundy, P. Posadzki и др.), необходимость качественного физического воспитания (G. Masurier).

Анализ исследований существующей практики подготовки специалистов к здоровьесберегающей деятельности позволили выявить ряд противоречий: между потребностями общества в специалистах, которые будут отмечаться высоким уровнем работоспособности, профессиональной активности на основе ценностного отношения к здоровью и здоровьесберегающей деятельности и отсутствием целенаправленного формирования в высшей школе здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов; между необходимостью практической готовности студентов к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности и личной жизни и эпизодической практикой применения методик здоровьесберегающего содержания для приобретения опыта здоровьесберегающей деятельности; между взаимосвязью валеологического подготовки, физическим воспитанием и будущей профессиональной деятельностью и необходимостью интегративного подхода к формированию здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов.

Для создания теоретического фундамента исследования процессов формирования здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов

актуализируется уточнение терминов и определений, которые являются основополагающими в области валеологии, педагогики, психологии, медицины и других смежных научных сфер, касающихся проблем здоровья и подготовки человека к ведению здорового образа жизни с целью здоровьесбережения. Наличие совместной научно-профессионального языка значительно облегчит взаимодействие специалистов, которые в образовательной системе высшей школы находят подходы к взаимопониманию и сотрудничеству в развитии валеологического мировоззрения студенческой молодежи, формирования у них жизненного приоритета здоровья, культуры здорового образа жизни. Конечной целью такого образования должно стать формирование здоровьесберегающей компетентности как неотъемлемой составляющей профессиональной компетентности будущих специалистов.

Изучение проблемы формирования здоровьесберегающей компетентности будущих специалистов предусматривает конкретизацию термина «здоровье» как основополагающего в понятиях «здоровый образ жизни», «здоровьесбережение», «здоровьесберегающая компетентность» и др.

Рабочая группа ВОЗ определяет здоровье как уровень «способности индивида или группы, с одной стороны, реализовать свои стремления и удовлетворять потребности, а с другой, менять среду или кооперироваться с ним. Поэтому здоровье рассматривается как ресурс, а не цель жизни» [3, с. 318].

Ученые дополняют толкование этого феномена и рассматривают его как динамический процесс равновесия организма с окружающей и социальной средой, при котором все заложенные способности в биологической и социальной сущности человека проявляются наиболее полно [1, с. 111]; как потенциал, обеспечивающий человеку возможность приспособиться к изменениям окружающей среды, преодолеть болезнь, оттянуть старение; как динамическое «явление системного характера, которое взаимодействует с окружающей средой и меняется вместе с ним» [2, с. 132-133].

Конкретизируя методологические аспекты онтогенеза и теории здоровья этот феномен целесообразно рассматривать как целостное многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экономической среды и позволяет человеку в разной мере выполнять свои биологические и социальные функции.

Обобщая определения «здоровья», представленные в основном учеными-медиками, В. Колбанов расширяет сферу толкования этого понятия. Ученый рассматривает здоровье как состояние динамического равновесия между окружающей средой и силами организма; является отражением совершенной саморегуляции последнего и гармоничного взаимодействия всех органов и систем; допускает наиболее полноценное участие в различных видах общественной и трудовой деятельности; является процессом сохранения и развития оптимальной трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности ее активной жизни [4, с. 11-12].

Конструктивный подход к здоровью человека позволил впервые сформулировать активную стратегию его формирования. Так, в 1980 году И. Брехманом была начата наука по изучению индивидуального здоровья человека - валеология. Семантика этого латинизма изначально не соответствовала глобальному замыслу создания всеобъемлющей науки о здоровье, хотя и замысел, и становление новой научной отрасли были диалектически и исторически закономерны. Гносеологические корни валеологии достигают через тысячелетия до эмпирических находок древних народов, древних ритуалов, средневековых ересей и схоластик, философских, религиозных и научных школ всех континентов [4, с. 4]. Начала зарождаться наука о здоровом бытии, или здоровом образе жизни. Валеологическая сущность заключается в поисках путей и способов формирования индивидуального здоровья, что приобрело особенно бурного развития среди педагогических наук. Так, в диссертационном исследовании В. Ирхина освещены генезис и обоснованы принципы и закономерности развития педагогической системы школы здоровья.

Всемирная Ассамблея здоровьесбережения на XIII сессии в 1977 году поставила перед правительствами всех стран основное социальное задание на период до конца XX века: достижение людьми планеты такого уровня здоровья, который позволит им вести продуктивный в социальном и экономическом аспекте образ жизни. Цель оказалась недостижимой во всемирном масштабе. Одной из причин было то, что понимание термина «здоровьесбережение» предусматривало только охрану здоровья населения. Приумножения здоровья здоровых людей осталось абстрактным понятием и сводило все программы к предупреждению и лечению болезней.

Заслуживает внимания тот факт, что в Национальной программе США «Здоровье народа» выделены три подхода к улучшению статуса общественного здоровья, три организующих принципа, следующих друг за другом согласно уровня значимости: 1) обеспечение, «продвижение» здоровья (health promotion) 2) защита здоровья (health protection) 3) профилактические медицинские службы (preventive services) [4, с. 5]. Такие же принципы могли бы стать основой программы здоровья в любой стране.

В Украине валеологические исследования возглавил Г. Апанасенко, который рассматривает здоровье как динамическое состояние человека, что определяется резервами механизмов самоорганизации ее системы (устойчивостью к воздействию патогенных факторов и способностью компенсировать патологический процесс), характеризуется энергетическим, пластическим и информационным (регуляторным) обеспечением процессов самоорганизации, а также является основой проявления биологических (выживание - сохранение лица, репродукция - продолжение рода) и социальных функций. Чем выше способность индивида реализовать свои биологические и социальные функции, тем выше уровень его здоровья.

И хотя терминологический анализ сущности валеологии позволяет определить ее как науку о закономерностях и механизмах формирования,

сохранения, укрепления и передачи по наследству здоровья, анализ педагогической литературы свидетельствует о значительных различиях в толковании этого научного направления. Валеологии определяют как науку о:

- надежных и доступных путей бесконечного развития духовно-энергетического потенциала человека, путей к управлению здоровьем и поддержанию его на творчески-активной уровне, где за основу берется не лечение болезней, а поддержание и наращивание защитных сил организма;

- духовное и физическое здоровье отдельного человека и всего человеческого общества на новом этапе его духовно-творческой эволюции, науки о здоровом образе жизни, в основе которой лежит простая и мудрая, проверенная опытом многих веков идея о том, что благодаря соответствующему поведению человек способен обеспечить себе долгую, безболезненную жизнь;

- здоровье человека как объективное состояние и субъективное чувство духовного, физического, психического и социального комфорта на разных уровнях экосистем, возрастных стадий и условий;

- управление здоровьем, когда существуют системы совершенствования видов жизнедеятельности человека, которые создают условия перехода от неуправляемой к управляемой продолжительности жизни;

- культивирование здорового образа жизни человека, которое при положительном эмоционально-волевом настроении человека обеспечивает соблюдение экологического равновесия ее с природой (гомеостаз) и непрерывное снижение энтропии общественных связей в социальном организме страны, в которую она входит как источник интеллектуальной энергии, и поэтому является ее основной движущей силой;

- изучение условий, возможностей, закономерностей здорового (духовно, психического, физического существования живой материи на разных уровнях организации живого [3, с. 72].

Итак, обобщение результатов анализа научной литературы позволяет отметить, что особое внимание в современных педагогических исследованиях уделяется проблеме здоровья, где это понятие рассматривается учеными в следующих аспектах:

- как социально-биологическая основа жизни всей нации и как результат политики государства, создает у своих граждан духовную потребность относиться к своему здоровью как к основной ценности;

- как целостное, гармоничное состояние, которое зависит от соблюдения человеком оптимальной организации своей жизнедеятельности;

- как состояние постоянной осознанности и ответственности человека перед собой и окружающей средой;

- как естественное «психофизическое и духовное состояние человека, которое обеспечивает полное биосоциальное функционирование, физическую и интеллектуальную работоспособность, достаточную адаптацию к природным воздействиям и изменчивости внешней среды»;

- как показатель качества окружающей среды, характеризующийся полным равновесием организма с биосферой и др. [5, с. 16].

Обобщение различных подходов к трактовке здоровья отражено в «Энциклопедии образования», где этот феномен объясняется как правильная, нормальная деятельность организма, рассматривается как процессуальное, динамичное, функциональное состояние, характеризующееся морфологической целостностью, высоким энергетическим потенциалом, хорошими адаптационными реакциями на изменения окружающей среды, что обеспечивает гармоничное физическое, психоэмоциональное и социальное развитие личности, ее активное долголетие, полноценную жизнь, эффективное противодействие заболеванием [3, с. 318]. Гомеостаз, который на физиологическом уровне составляет основу здоровья, является способностью организма обеспечить постоянство, устойчивость своей внутренней среды.

В научной литературе выделяются различные виды здоровья: физическое, психическое, духовное и социальное. Физическое здоровье человека определяется как состояние морфо-физиологической структуры тела и функционального состояния систем жизнеобеспечения человеческого организма. Этот вид здоровья представляет собой интегральное состояние организма человека, объединяется в систему его структурных компонентов, начиная от внутриклеточных образований, тканей и заканчивая интегральными факторами целостности организма. Важнейшими показателями физического здоровья человека является его физическое развитие, физическая работоспособность, физическая подготовленность, физическая форма и физическая активность, к которым особое внимание уделяется во время физического воспитания молодежи в учебных заведениях.

Психическое здоровье относится к сфере ума, интеллекта, эмоций.

Духовное здоровье - это способность сохранять и использовать духовность, доброту, творчество, зависит от раскрытия духовного, нравственного потенциала, сознательного стремления человека к реализации высших качеств личности, приобщение к духовным ценностям. Одним из аспектов формирования духовного здоровья являются процессы формирования культуры здоровья.

Социальное здоровье, с точки зрения экспертов ВООЗ, - это степень или мера удовлетворенности индивида своим материальным благосостоянием, социальным положением в обществе и зависит от экономических факторов, отношений со структурными единицами социума, через которые происходят социальные связи, безопасность существования и т.д. [3].

По нашему мнению, здоровый образ жизни - это совокупность способов и форм жизнедеятельности личности, направленных на ежедневное сохранение и укрепление своего здоровья, составляющими которого является рациональное питание, безопасный быт, качественные условия труда и отдыха, оптимальная здоровьесберегающая физическая активность, безопасное сексуальное поведение, гигиена, закаливание, отсутствие вредных привычек, владение необходимыми компетенциями, знаниями, умениями и навыками по

сохранению и укреплению своего здоровья и осознания человеком важности и необходимости активных действий в этом направлении. Только человек с высоким уровнем сознания и сложившейся мировоззренческой ориентацией относительно здорового образа жизни стремится действовать ради собственного здоровьесбережения.

Осознание личностью ответственности за собственную жизнь и здоровье - важный компонент формирования ценностного отношения к здоровому образу жизни, который необходимо учитывать в профессиональной подготовке будущих специалистов в высшей школе.

### Литература

1. Башавець Н. А. Теоретико-методичні засади формування культури здоров'язбереження як світоглядної орієнтації студентів вищих економічних навчальних закладів : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Башавець Наталія Андріївна. – Одеса, 2012. – 555 с.

2. Горащук В. П. Теоретичні і методологічні засади формування культури здоров'я школярів : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.01 / Горащук Валерій Павлович. – Харків, 2004. – 419 с.

3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

4. Колбанов В. В. Валеология: основные понятия, термины и определения / В. В. Колбанов. – СПб. : ДЕАН, 1998. – 232 с.

5. Шукатка О. В. Формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх економістів на засадах аксіології : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Шукатка Оксана Василівна. – Львів, 2013. – 255 с.

*Article accentuates attention on the fact, that a health is the criterion of vital exposure of man, harmonious unity of physical, psychical, labour functions, which stipulate the valuable participating of man in different industries of public activity, needing preparation of future specialists to the healthy way of life.*

**Keywords:** *health, health securing competence, healthy lifestyle.*

**Д. А. Шуюпова, Н. А. Линькова**

Уральский государственный университет путей сообщения,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

E-mail: [linkovadaniels@gmail.com](mailto:linkovadaniels@gmail.com)

### **НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В СНИЖЕНИИ РИСКА СОВРЕМЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА**

*В статье рассмотрена структура и динамика существующих заболеваний населения, а так же профилактические мероприятия, снижающие*



их риск данных. Выявлено, что определенным жизненным периодам соответствуют конкретные заболевания. Существует постоянная необходимость в привлечении широких слоев населения к занятию физической культурой и спортом, в целях укрепления собственного здоровья.

**Ключевые слова:** физическая культура, качество жизни, здоровый образ жизни, критерии здоровья, динамика заболеваемости, хронические заболевания, оздоровительный эффект.

*Актуальность проблемы.* В современном обществе очень важно раскрывать растущую глобальную роль физической культуры в развитии человека и в стремительном формировании общества, поскольку она является важной предпосылкой реализации их возможностей. Человечество будущего – это человек гуманный и умный, энергичный и любопытный, умеет получать наслаждение от красоты, а также это неделимая, всесторонне сформированная личность, которая воплощает идеал истинного единства сущностных сил человека, его физического и духовного достоинства [2].

Прежде всего, подобные характеристики определены качеством жизни людей, которая основывается в первую очередь на состоянии здоровья каждого человеческого индивидуума.

Как считает А.И. Субетто, энергетическая культура XIX – XX века, которая пришла к росту энерговооруженности и как итог человек на грани самоуничтожения, во многом стала себя исчерпывать. Так, в XXI веке здоровье стало являться ключевой ролью в системе выживания всего человечества.

Также здоровье стало рассматриваться в качестве основной предпосылки не только лишь экономической развитости, однако, и душевной, и физической безопасности человека. [5].

Рост ценностей здоровья, жизни, осуществления человеческой индивидуальности и активного долголетия все больше анализируется в качестве критерия общественного прогресса социума.

*Цель исследования.* Определение соответствия профилактических мероприятий существующих заболеваний временным отрезкам жизни человека в современном обществе.

*Задачи исследования:* проанализировать процесс здорового образа жизни; структурировать динамику заболеваемости на определенных временных отрезках; проанализировать динамику методов профилактики заболеваний на определенных временных отрезках

*Методы исследования.* Анализ современных литературных источников.

*Анализ и ход исследования.* В XXI веке сформированы критерии здоровья: соматические, физические, психические, нравственные.

Однако добиться определенных показателей здоровья невозможно без структурирования динамики заболеваемости на определенных временных отрезках.

В журнале «Клиническая медицина» больше 40 лет назад описывалась полемика о концепциях болезни и структуре заболеваемости в XIX – XX вв., которую инициировал и завершил В.Х. Василенко [2]. Благодаря его известности, данная концепция стала очень популярна, тем не менее, не смогла привести участников к общей позиции в осознании сути болезни.

За прошедшее время медицинской практикой и наукой были достигнуты некоторые успехи.

Сказанное в тот период мнение В.Х. Василенко остается актуальным и на сегодняшний день: «Все усиливающийся поток клинических и экспериментальных данных не может сопровождаться синтезом фактов либо обобщениями. Разумеется, что чем больше масса беспорядочной научной информации, тем незначительнее ее доступность» [3]. Приблизительно в это время тоже же самое утверждал и знаменитый патолог И.В. Давыдовский: «Нынешняя медицина ушла практически полностью в анализ, а синтез в свою очередь отстает, отстают и общие представления, на каких только и строится более или менее верное учение о болезнях» [1].

В России в конце XIX – начале XX века отмечался острый эпидемиологический кризис. Однако это не означает, что положение в России в данное время было хуже, чем, например, в середине либо в начале XIX столетия. Разговор идет о кризисном отставании от многих цивилизованных стран того времени. Выдающийся российский демограф С. Новосельский утверждал, что «русская смертность характерна для отсталых и земледельческих в санитарном, экономическом и культурном взаимоотношениях стран»

Также Россия во второй половине XIX века активно развивалась, и тогда российскому обществу все тяжелее было смириться с сохранением несовременных санитарно-эпидемиологических условий, структуры смертности и заболеваемости, показателей продолжительности жизни и смертности. Такие условия не соответствовали ни его стремительно изменявшимся критериям, ни тем более новым критериям, которые утверждались в то время во многих западных странах. В свою очередь западные страны уже стали привыкать к все более систематическому и приметному понижению смертности. А Россия беспомощно стояла на одном месте и не в состоянии была достичь хотя бы небольшого ее сокращения. Смертность в России колебалась то в сторону увеличения, то в сторону уменьшения до последнего десятилетия XIX века.

Таким образом, в Европейской России на рубеже XIX и XX веков из каждых 110 родившихся мальчиков лишь 75 доживали до одного года, 50 – до 25 лет, 35 – до 55; из каждых 100 появившихся на свет девочек соответствующе – 75, 55, и 40. В России ожидаемая длительность жизни в 1897-1898 годах составляла 32-33 года у мужчин и 34-42 года у женщин.

Около двести – триста лет назад аналогичные показатели считались совершенно нормальными, однако в начале XX столетия они уже являлись

неопровержимым признаком отставания. Например, во Франции в это время ожидаемая длительность жизни составляла 44-45 лет.

Для европейской страны непринужденной причиной сохранения большой смертности являлась очень архаичная для того времени структура заболеваемости и связанные с ней причины смерти. На границе XIX и XX веков страна не смогла избавиться от таких эпидемий, как: холера, оспа, сыпной тиф. Даже и в годы, которые были свободны от эпидемий, большую роль играли заболевания и причины смерти экзогенной природы, которые на Западе контролировались намного больше.

Уже в конце XIX века европейские страны по смертности от инфекционных заболеваний весьма сильно оторвались от России, одним из оснований является то, что спорт занимал основное место посреди социальных развлечений. Тогда начал процветать велосипедный спорт, зимой – катание на лыжах, санях, летом – теннис.

Особенную известность заслужило плавание. Во второй половине XVIII начале XIX века стали появляться первые школы плавания в Австрии, Германии, Франции, а также в Чехословакии. А уже с середины XIX века во многих странах начиналось сооружение искусственных бассейнов. Главное первенство Европы по плаванию было проведено в 1890 году. Также с 1895 года плавание было включено в программу Олимпийских игр. В конце XIX века на данном фоне начали появляться приверженцы здорового образа жизни и физической культуры, начавшие агитацию за общественное здоровье и физическое улучшение. В XIX веке стали практиковаться прогулки и путешествия пешком, а также горные подъемы. Туристы стали состязаться, объединяясь в различные организации.

Больше четверти всех кто обратился за медицинской поддержкой в 1894-1896 годы в Европейской России, страдали паразитарными и инфекционными заболеваниями (сифилис, малярия, туберкулез). Помимо того, 12,9 % из общего количества зафиксированных болезней – это были заболевания органов пищеварения; 12,9 % – заболевания органов дыхания; 19,5 % – эпизоды упадка всеобщего питания; 4,9 % – результаты травм. Все эти заболевания определяли и весьма высокую преждевременную смертность в России.

По данным ВОЗ, в XX веке, борьба с инфекционными заболеваниями, которые, как правило, обладали острым течением, повысила длительность жизни населения на 20 лет. Тем не менее, и в XXI веке в мире из ежегодно умирающих 52 млн. человек практически 18 млн. погибали от инфекционных болезней, тогда как от сердечных и сосудистых заболеваниях (ССЗ) – только 9,8 млн. Наряду с этим в России происходит заметное понижение числа инфекционных заболеваний.

К примеру, за 2004–2008 гг. данный показатель уменьшился на 5,5 %. На этом фоне определялся рост числа хронических болезней: с 2004 по 2008 г. на 9,4 %. Раньше на примере Ленинграда (1940) заболевания органов пищеварения и инфекционные болезни занимали главные позиции, третье место (7–14%) занимали заболевания органов дыхания.

За последнее время в России в структуре заболеваемости взрослого населения основное место принадлежит сердечно-сосудистым заболеваниям (19,9 %), затем идут болезни системы дыхания (15,9 %), а также костно-мышечной системы (10,4 %), в каждой из этих групп отмечается, прежде всего, рост числа тяжелых хронических болезней. В России хронические заболевания в самой активной возрастной поре (35–50 лет) меняются от 45,7 % до 71,3 %.

Специалисты Всемирной Организации Здравоохранения доказывают, что посреди отмечаемых хронических болезней самые распространенные – это ишемическая болезнь сердца, первичная артериальная гипертензия, бронхиальная астма, сахарный диабет и хроническое обструктивное заболевание легких, а 35 % населения всех стран обладают повышенным индексом массы тела[1].

Следует отметить, что структура заболеваемости указывает на необходимость не только совершенствования методов лечения различных болезней, но и на потребность еще более активного внедрения предохранительных мероприятий, в том числе и методик физической культуры, как основы здоровья людей в будущем.

Для сохранения здоровья и правильной работы человеческого организма нужна определенная «доза» двигательной активности. Так, физическая культура обладает двумя видами воздействия на организм человека – специальный и общий. Всеобщий эффект физической культуры содержится в расходовании энергии, прямо пропорциональном интенсивности и продолжительности мышечной деятельности, это позволит возместить недостаток энергетических затрат. Также важную роль играет повышение постоянства организма к влиянию неблагоприятных факторов окружающей среды. В итоге увеличения неспецифического иммунитета растет и постоянство к простудным болезням.

Особый эффект физической культуры часто связывают с увеличением функциональных возможностей сердечной и сосудистой системы. Он содержится в экономизации сердечной работы и небольшой потребности миокарда в кислороде. Также помимо выраженного роста резервных возможностей сердечной и сосудистой системы, физическая культура может являться сильным профилактическим средством против данных болезней.

Правильная физическая нагрузка в значительной степени сможет приостанавливать возрастные изменения разных функций организма. В каждом возрасте благодаря занятиям физической культурой можно увеличить степень выносливости и аэробные возможности – это показатель биологического возраста организма и его жизнестойкости.

Таким образом, рост физической работоспособности сопутствуется профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых болезней, а именно: снижение жировой массы и веса тела, содержание триглицеридов в крови и холестерина, рост липопротеидов высокой плотности и понижение липопротеидов низкой плотности, снижение частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Также, систематические занятия физической культурой помогают в значительной степени приостановить формирование возрастных видоизменений физиологических функций, а также дегенеративных видоизменений разных систем и органов. В данном отношении не будет являться исключением и костно-мышечная структура. Занятие физической культурой позитивно действует абсолютно на все звенья двигательного аппарата, мешая развитию дегенеративных видоизменений, которые связаны с гиподинамией и возрастом. Растет содержание кальция в организме и минерализация костной ткани, это мешает формированию остеопороза. Усиливается прилив лимфы к межпозвоноквым дискам и суставным хрящам, что служит наилучшим средством профилактики остеохондроза и артроза [5].

*Выводы.* Таким образом, в статье была рассмотрена динамика заболеваемости человека за современный период, на основании чего можно сделать вывод, что ежегодно растет потребность в привлечении широких слоев населения к профилактическим мероприятиям средствами физической культуры существующих заболеваний в целях укрепления собственного здоровья и улучшения качества жизни.

### Литература

1. Саркисов Д.С. Некоторые особенности развития медико-биологических наук в последние столетия. Клиническая медицина.2010; 7: 4-8.
2. Андреев А.Н. Культурология. – Минск: изд-во «Дизайн ПРО», 2013. – 160 с.
3. Бальсевич В.К.Интеллектуальный вектор физической культуры человека (к проблеме развития физкультурного знания) // Теория и практика физ. культуры. 2013, № 7, с. 37-41.
4. Бальсевич В.К.Онтокинезиология человека. – М.: изд-во «Теория и практика физической культуры», 2014. – 275 с.
5. Быховская И.М. Человеческая телесность в социокультурном измерении: традиции и современность. – М.: РИО ГЦОЛИФК, 2014. – 168 с.

*The article describes the structure and dynamics of existing diseases of the population, as well as preventive measures that reduce their risk of data. It was revealed that certain life periods correspond to specific diseases. There is a constant need for the involvement of the general public to engage in physical culture and sports, in order to strengthen their own health.*

**Keywords:** *physical education, quality of life, healthy lifestyle, health criteria, disease dynamics, chronic diseases, health benefits*

Научное электронное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, СПОРТА, ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ  
И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Материалы Международной  
научно-методической заочной конференции,  
посвященной 70-летию кафедры физического воспитания и спорта  
УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

(Гомель, 8–9 июня 2017 года)

Ответственный за выпуск А. С. Малиновский

Подписано к использованию 11.09.2017

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017.

Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013.