

Ключевые слова: курсовая работа, структурные элементы, построение, содержание, оформление

---

### Предисловие

1) РАЗРАБОТАН Учреждением образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

2) ИСПОЛНИТЕЛИ: канд. физ.-мат. наук, доцент, главный метролог университета Н.А. Алешкевич; канд. физ.-мат. наук, доцент, председатель межфакультетской комиссии по контролю качества учебного процесса А.Н. Годлевская; ведущий инженер ССиМО Т.Л. Якушева; ведущий инженер ССиМО В.В. Кравченко

3) УТВЕРЖДЕН Научно-методическим советом Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», протокол от 14.02.2012 № 4.

4) ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом ректора от 14.09.98 г. № 762

5) ВЗАМЕН СТП 04-98

6) В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ ИСПОЛЬЗОВАНЫ материалы нормативных документов, перечисленных в разделе 2, а также материалы инструкции по подготовке, оформлению и представлению к защите дипломных проектов (работ) в высших учебных заведениях, утвержденной приказом министра образования Республики Беларусь от 27 июня 1997 г. № 356 и инструкции по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации, утвержденной постановлением ВАК РБ от 22 февраля 2006 г. № 2

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

---

Издан на русском языке

## Содержание

1 Область применения .....	4
2 Нормативные ссылки .....	4
3 Общие положения .....	5
4 Требования к построению курсовой работы .....	6
4.1 Структурные элементы курсовой работы .....	6
4.2 Титульный лист .....	7
4.3 Реферат .....	7
4.4 Содержание .....	8
4.5 Обозначения и сокращения .....	9
4.6 Введение .....	9
4.7 Основная часть .....	9
4.8 Заключение .....	10
4.9 Список использованных источников .....	11
4.10 Приложения .....	11
5 Требования к оформлению курсовой работы .....	12
5.1 Требования к тексту курсовой работы .....	12
5.2 Нумерация страниц .....	14
5.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов .....	14
5.4 Заголовки .....	14
5.5 Перечисления .....	15
5.6 Таблицы .....	16
5.7 Графический материал .....	26
5.8 Формулы и уравнения .....	28
5.9 Ссылки .....	29
5.10 Примечания и примеры .....	30
5.11 Сноски .....	31
5.12 Единицы величин .....	31
5.13 Числовые значения .....	32
5.14 Приложения .....	34
Приложение А Форма задания по курсовой работе .....	36
Приложение Б Форма титульного листа курсовой работы .....	37
Приложение В Примеры оформления библиографического описания источников .....	38

## 1 Область применения

Стандарт устанавливает общие положения и требования к построению, изложению и оформлению курсовых работ.

Настоящий стандарт организации-предприятия (СТП) предназначен унифицировать содержание, порядок изложения и оформления курсовых работ, выполняемых студентами университета.

СТП нормирует общие положения, сохраняя за кафедрами право с учетом специфики конкретных курсовых работ в разумных пределах дополнять, сокращать или объединять сведения из отдельных разделов стандарта.

Настоящий СТП после введения реализуется всеми кафедрами университета одновременно.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты (ТНПА):

ТР 2007/003/ВУ Единицы измерений, допущенные к применению на территории Республики Беларусь

ТКП 1.5-2004 (04100) Система технического нормирования и стандартизации. Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов

СТБ 7.12-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращения слов и словосочетаний на белорусском языке. Общие требования и правила

СТБ 7.208-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

СТБ 1180-99 Патентные исследования. Содержание и порядок проведения

ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам

ГОСТ 2.111-68 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль

ГОСТ 2.113-75 Единая система конструкторской документации. Групповые и базовые конструкторские документы

ГОСТ 2.321-84 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные

ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ 7.11-2004 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках

ГОСТ 7.12-93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение русских слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ 7.32-2001 (ИСО 2709-96) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

ГОСТ 7.88-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Правила сокращений заглавий и слов в заглавиях публикаций

ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования

ГОСТ 8.207-76 Государственная система обеспечения единства измерений. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения

ГОСТ 8.508-84 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологические характеристики средств измерений и точностные характеристики средств автоматизации ГСП. Общие методы оценки и контроля

СТП 01-98 Нормоконтроль. Организация и порядок проведения

### **3 Общие положения**

**3.1** Выполнение курсовых работ является одной из форм подготовки специалистов с высшим образованием. Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно или при его непосредственном активном участии. Как правило, она должна представлять собой законченный этап теоретического или (и) экспериментального исследования.

В качестве курсовой работы может быть представлен отчет о патентных исследованиях, оформленный по СТБ 1180-99. В некоторых случаях, обусловленных спецификой исследований, в качестве курсовой работы может быть представлен аналитический обзор литературы по заданной теме.

**3.2** Тематика курсовых работ и их руководители определяются специализирующими кафедрами. При определении тематики следует учитывать актуальность проблем и формулировать конкретные задачи в данной области подготовки специалиста. Общий перечень тем курсовых работ

ежегодно обновляется и доводится до сведения студентов в порядке, установленном в вузе.

**3.3** Темы курсовых работ могут быть предложены кафедрой, руководителем или студентом (с необходимым обоснованием) и должны быть после утверждения на заседании кафедры закреплены за студентами.

**3.4** Студенту выдается задание, которое содержит название темы, исходные данные, перечень подлежащих разработке вопросов, календарный график выполнения этапов работы, срок сдачи законченной работы. Задание составляется руководителем и утверждается заведующим кафедрой. Один экземпляр выдается студенту, другой хранится на кафедре.

**3.5** Руководитель курсовой работы обязан:

- составить и выдать студенту задание на курсовую работу с указанием календарного плана выполнения работы (приложение А);
- рекомендовать студенту необходимую литературу, справочные и другие материалы по теме курсовой работы;
- проводить предусмотренные планом консультации, оказывать помощь в проведении экспериментальных и расчетно-графических работ;
- присутствовать при защите курсовой работы.

**3.5** Курсовая работа подлежит обязательному нормоконтролю. При проведении нормоконтроля рекомендуется руководствоваться СТП 01-98 и ГОСТ 2.111-68.

**3.6** Прошедшая нормоконтроль завершенная курсовая работа, подписанная студентом и руководителем, представляется на специализирующую кафедру и подлежит обязательной защите перед комиссией, назначаемой из числа преподавателей кафедры.

**3.7** Ответственность за достоверность данных, содержащихся в курсовой работе, и за соответствие её требованиям настоящего стандарта несет студент – автор работы.

## **4 Требования к построению курсовой работы**

### **4.1 Структурные элементы курсовой работы**

Структурными элементами курсовой работы являются:

- **титульный лист;**
- **реферат;**
- **содержание;**
- обозначения и сокращения;
- **введение;**
- **основная часть**, представленная разделами, подразделами (при необходимости – пунктами);
- **заключение;**
- **список использованных источников;**

– приложения.

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом. Остальные структурные элементы включают в курсовую работу по усмотрению руководителя курсовой работы и ее исполнителя с учетом требований разделов 4 и 5.

## **4.2 Титульный лист**

**4.2.1** Титульный лист является первой страницей курсовой работы и служит источником информации для обработки и поиска документа.

**4.2.2.** Титульный лист (приложение Б) содержит следующие сведения:

- наименование министерства;
- наименование учебного заведения;
- наименование факультета;
- наименование кафедры, на которой выполнена работа;
- наименование курсовой работы;
- вид работы;
- фамилию и инициалы студента-исполнителя;
- фамилию и инициалы научного руководителя, его ученую степень и ученое звание;
- город и год выполнения курсовой работы.

## **4.3 Реферат**

**4.3.1** Реферат (общие требования по ГОСТ 7.9-95) – сокращенное изложение содержания курсовой работы с указанием основных фактических сведений и выводов.

**4.3.2** Реферат к курсовой работе содержит:

- сведения о полном объеме, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений;

*Пример\** –

Курсовая работа 35 страниц, 7 рисунков, 4 таблицы, 23 источника, 1 приложение

- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

**4.3.2.1** Перечень ключевых слов включает от 5 до 15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание курсовой работы и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводят в именительном падеже и печатают строчными буквами в строку через запятые, без переносов слов и без точки в конце перечня.

---

\* Здесь и далее в подобных примерах в связи с целесообразностью иллюстрации оформления изложенного требования не используется полужирный курсив, которым в стандартах по ТКП 1.5 (4.11.2) выделяют примеры.

**Пример –**

Ключевые слова: система качества, обеспечение качества, модель обеспечения качества, требования к системам качества, программные средства

**4.3.2.2** Текст реферата должен отражать:

- объект исследования, цель работы;
- метод исследования (используемую аппаратуру);
- основные конструктивные и технико-эксплуатационные характеристики;
- полученные результаты и их новизну;
- область применения;
- экономическую эффективность и (или) практическую значимость работы.

Если курсовая работа не содержит сведений, относящихся к какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата ее опускают, сохраняя последовательность изложения.

**4.3.3** Оптимальный объем текста реферата – 850 печатных знаков, но не более одной страницы машинописного текста.

## **4.4 Содержание**

**4.4.1** Структурный элемент «Содержание» (общие требования по ТКП 1.5-2004) курсовой работы размещают после структурного элемента «Реферат», начиная с новой страницы, и, при необходимости, продолжают на следующих страницах.

Структурный элемент «Содержание» начинают с соответствующего заголовка, который записывают в верхней части страницы посередине с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

**4.4.2** В элементе «Содержание» приводят наименования структурных элементов работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости – пунктов) основной части данной курсовой работы, обозначения и заголовки её приложений (при наличии приложений). После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы курсовой работы, на которой начинается данный структурный элемент.

**4.4.3** В элементе «Содержание» обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно обозначения разделов. Обозначения пунктов приводят после абзацного отступа, равного четырем знакам, относительно обозначения разделов.

**4.4.4** В элементе «Содержание» при необходимости продолжение записи заголовка раздела, подраздела или пункта на второй (последующей) строке выполняют, начиная от уровня начала этого заголовка на первой строке, а продолжение записи заголовка приложения – от уровня записи обозначения этого приложения.

## 4.5 Обозначения и сокращения

**4.5.1** Общие требования к разделу «Обозначения и сокращения» по ТКП 1.5-20 и ГОСТ 7.32-2001.

**4.5.2** При необходимости использования в курсовой работе значительного количества (более пяти) обозначений и (или) сокращений, в курсовую работу включают один из следующих элементов: «Обозначения и сокращения», «Обозначения», «Сокращения», – который приводят в виде отдельного одноименного структурного элемента курсовой работы.

**4.5.3** В данном структурном элементе устанавливают обозначения и сокращения, применяемые в курсовой работе, и приводят их детальную расшифровку и/или необходимые пояснения. Перечень обозначений и/или сокращений составляют в алфавитном порядке.

*Пример –*

ГГС – государственная геодезическая сеть;

ОРП – ориентирный пункт;

оп. знак – опознавательный знак;

ПС – пункт-спутник;

с. – селение;

сев.-зап. – северо-запад;

юго-вост. – юго-восток;

юго-зап. – юго-запад.

**4.5.4** Если в курсовой работе обозначения и сокращения, символы и т.п. повторяются менее трех раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

## 4.6 Введение

**4.6.1** Во введении кратко излагается предыстория и приводятся оценка современного состояния изучаемой научно-технической проблемы; цель работы и задачи, решаемые в процессе выполнения курсовой работы; кроме этого должны быть показаны актуальность, научная новизна и практическая значимость курсовой работы.

**4.6.2** Объем «Введения» не должен превышать двух страниц, для гуманитарных специальностей – трех.

## 4.7 Основная часть

**4.7.1** Структурный элемент «Основная часть» курсовой работы (общие требования по ТКП 1.5-2004, ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001) содержит данные, отражающие выбор направления исследования, методику, теоретические и (или) экспериментальные исследования, основные результаты выполненной работы, обобщение и оценку результатов исследований.

**4.7.2** Текст основной части курсовой работы разделяют на разделы и подразделы (подразделы, при необходимости, делят на пункты), в которых приводят:

- обзор научно-технической литературы по теме и обоснование выбора направления исследований;
- описание методики исследования, применяемого оборудования и техники эксперимента;
- описание выполненных в работе теоретических и (или) экспериментальных исследований;
- анализ и обобщение результатов исследований.

Распределение основного материала курсовой работы по разделам и подразделам (при необходимости – по пунктам) основной части определяется автором курсовой работы.

**4.7.3** Обзор литературы должен содержать анализ современного состояния изучаемой проблемы и выводы, на основе которых обосновывается выбор цели и задач исследования, их актуальность и новизна, практическая, экономическая, социальная или иная значимость. Обзор литературы не должен превышать 50 % объема основной части работы.

**4.7.4** При описании экспериментальной части работы излагаются общая концепция и основные методы исследования, алгоритмы решения задач. В теоретических работах приводят известные и предлагаемые методы расчетов, их сравнительную оценку, в экспериментальных – принципы действия и характеристики разработанной аппаратуры, методы оценки погрешностей результатов измерений.

**4.7.5** В оригинальной части работы с исчерпывающей полнотой излагаются результаты собственных исследований с оценкой того нового, что вносится в разработку проблемы. Дается оценка полноты решения поставленных задач, оценка достоверности полученных результатов, проводится их сравнение с аналогичными результатами, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований.

**4.7.6** Оценку погрешностей измерений и достоверности полученных результатов проводят в соответствии с ГОСТ 8.207-76 и ГОСТ 8.508-84.

**4.7.7** Представление единиц физических величин в курсовой работе по ТР 2007/003/ВУ.

**4.7.8** Объем основной части курсовой работы не должен превышать 30 страниц машинописного текста, исключая графический материал и таблицы. Допускается обоснованное увеличение объема основной части работ, выполняемых студентами гуманитарных факультетов.

## **4.8 Заключение**

**4.8.1** Заключение содержит краткие выводы, сделанные на основе результатов выполненной студентом курсовой работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации и исходные данные для

конкретного использования результатов курсовой работы, оценку технико-экономической эффективности внедрения. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, указывают научную, народно-хозяйственную, социальную значимость работы.

**4.8.2** Объем «Заключения» не должен превышать двух страниц.

## **4.9 Список использованных источников**

**4.9.1** Структурный элемент «Список использованных источников» содержит сведения о литературных источниках, использованных при написании курсовой работы.

**4.9.2** Источники располагают в порядке появления ссылок в тексте курсовой работы и нумеруют арабскими цифрами.

**4.9.3** Сведения об источниках, включенных в список, приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 или СТБ 7.208-2008\* и с учетом требований ГОСТ 7.88-2003.

## **4.10 Приложения**

**4.10.1** В структурный элемент курсовой работы «Приложения» (общие требования по ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001) включают материалы, дополняющие курсовую работу, такие, которые по каким-то причинам не могут быть включены в основную часть, но необходимы для полноты восприятия выполненной работы, оценки ее научной и практической значимости.

В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства и расчеты, оценки погрешностей измерений и достоверности полученных результатов;
- таблицы цифровых данных и иллюстрации вспомогательного характера;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений испытаний;
- инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, решаемых посредством ПЭВМ, выполненные в соответствии с ТНПА Единой системы программной документации;
- рекомендации по использованию результатов исследований.

**4.10.2** В приложения включают иллюстрации, таблицы и распечатки с ПЭВМ, выполненные на листах формата А3.

---

\* Библиографическое описание **всех источников**, включенных в список, должно быть оформлено в соответствии с требованиями **одного** из указанных стандартов. Не допускается одновременное использование требований обоих стандартов.

## **5 Требования к оформлению курсовой работы**

### **5.1 Требования к тексту курсовой работы**

**5.1.1** Страницы текста курсовой работы и включенные в курсовую работу иллюстрации, таблицы и распечатки с ПЭВМ должны соответствовать формату А4 (210x297 мм, такими форматами также считаются все форматы, находящиеся в пределах от 203x288 мм до 210x297 мм). Допускается представлять иллюстрации, таблицы и распечатки с ПЭВМ на листах формата А3 (от 297x422 до 288x407 мм).

**5.1.2** Курсовую работу оформляют с использованием компьютера и принтера, а также с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (в соответствии с ГОСТ 2.004-88) на одной стороне листа белой бумаги через один межстрочный интервал. При компьютерном наборе печать основного текста курсовой работы производят с использованием шрифта размером 14 пунктов (пт). Высота строчных букв, не имеющих выступающих элементов, должна быть не менее 2 мм. Заголовки структурных элементов, разделов, подразделов и пунктов основной части выполняют шрифтом увеличенного размера (рекомендуемый размер шрифта 15 пт). Наименования, заголовки граф и строк таблиц, наименование графического материала и поясняющие данные к нему, примечания, сноски и т.п. выполняют шрифтом уменьшенного размера, но не менее 12 пт. Рекомендуется использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, важных особенностях (шрифты разной гарнитуры, выделение посредством рамок, разрядки, подчеркивания и др.). Допускается (по решению кафедры) рукописное оформление курсовой работы в объеме, соответствующем машинописному представлению.

**5.1.3** Текст курсовой работы печатают, соблюдая следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым во всем тексте курсовой работы и равен пяти знакам.

**5.1.4** Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения во всем тексте курсовой работы.

**5.1.5** Допускается вписывать отдельные слова, формулы, условные знаки чернилами, тушью, пастой черного цвета, при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного текста.

**5.1.6** Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе оформления курсовой работы, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста рукописным способом черными чернилами, тушью или пастой черного цвета.

**5.1.7** Фамилии, наименования учреждений, организаций, фирм, наименования изделий и другие имена собственные в курсовой работе приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык, на котором написана курсовая работа с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

**5.1.8** В тексте курсовой работы допускается использовать сокращения слов на русском языке по ГОСТ 7.12-93, сокращения слов и словосочетаний на белорусском языке по СТБ 7.12-2001, сокращения слов и словосочетаний на иностранных европейских языках по ГОСТ 7.11-2004. Например, с. – страница; г. – год; гг. – годы; абс. – абсолютный; отн. – относительный; т.е. – то есть; т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; и др. – и другие; пр. – прочее; см. – смотри; номин. – номинальный; наим. – наименьший; наиб. – наибольший; шт. – штуки; св. – свыше; включ. – включительно; мин. – минимальный; мак. – максимальный (в графических материалах min. – минимальный; max. – максимальный).

Сокращения единиц счета применяют только при числовых значениях и в таблицах. Следует избегать необоснованных (излишних) сокращений, которые затрудняют понимание излагаемого материала.

**5.1.9** В тексте курсовой работы, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается применять:

- математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);

- математические знаки без числовых значений, например  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно),  $\geq$  (больше или равно),  $\leq$  (меньше или равно),  $\neq$  (не равно), а также знаки № (номер) и % (процент) и т.д. В тексте следует писать словами «номер», «процент» и т.д.;

- знак « $\emptyset$ » для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на рисунках перед размерным числом следует писать знак « $\emptyset$ ».

**5.1.10** Не допускается переносить часть обозначения ТНПА, а также единиц счета на другую строку, оставляя индекс и числовое значение, соответственно, на первой строке и перенося остальную часть обозначения и единицу величины на другую строку. В исключительных случаях в малогабаритных головках таблиц допускается разделять обозначения.

Не допускается сокращать обозначения единиц величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

## **5.2 Нумерация страниц**

**5.2.1** Страницы курсовой работы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию во всем тексте работы. Номер страницы проставляют в центре нижнего поля листа без точки.

**5.2.2** Титульный лист включают в общую нумерацию страниц курсовой работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

**5.2.3** Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, распечатки с ПЭВМ включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации, таблицы и распечатки с ПЭВМ на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

## **5.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов**

**5.3.1** Наименования структурных элементов курсовой работы «Реферат», «Содержание», «Обозначения, и сокращения», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» служат заголовками структурных элементов курсовой работы.

**5.3.2** Текст основной части курсовой работы делят на разделы, подразделы. Подразделы при необходимости, делят на пункты. При делении текста основной части на пункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал логически законченную информацию.

**5.3.3** Разделы, подразделы, пункты основной части следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

**5.3.4** Разделы курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части текста.

*Пример – 1, 2, 3 и т.д.*

**5.3.4** Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

*Пример – 1.1, 1.2, 2.1, или 1.1.1, 1.1.2, 2.1.1 и т.д.*

**5.3.5** Если раздел или подраздел имеет только один пункт, то его нумеровать не следует.

**5.3.6** После номера раздела, подраздела, пункта, подпункта в тексте курсовой работы точку не ставят, а отделяют его от последующего текста пробелом.

**5.3.7** Номера разделов и подразделов, пунктов следует выделять полужирным шрифтом.

## **5.4 Заголовки**

**5.4.1** Разделы, подразделы, пункты (если они содержатся в тексте курсовой работы) должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание соответствующих разделов, подразделов и пунктов.

**5.4.2** Заголовки структурных элементов курсовой работы (кроме заголовка элемента «Содержание») следует печатать с абзацного отступа, начиная с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая.

**5.4.3** Заголовки разделов, подразделов и пунктов основной части печатают, отделяя от номера пробелом, начиная с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая.

**5.4.4** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

**5.4.5** В заголовках не допускается перенос слов на следующую строку, а последующие строки печатают без абзацного отступа. В заголовках следует избегать сокращений.

**5.4.6** Заголовки структурных элементов, разделов, подразделов и пунктов основной части выделяют полужирным шрифтом увеличенного размера (рекомендуемый размер шрифта 15 пт).

**5.4.7** Расстояние между заголовками разделов, подразделов (и пунктов) основной части и последующим текстом должно быть равно не менее чем двум высотам шрифта, которым набран основной текст курсовой работы. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается равным удвоенной высоте шрифта. Расстояние между текстом и заголовком, после которого он следует, должно быть не менее чем четыре высоты шрифта.

Расстояние между строками в заголовках разделов, подразделов (и пунктов) основной части принимают таким же, как в тексте.

**5.4.8** Каждую структурную часть курсовой работы («Введение», разделы основной части, «Заключение» и т.п.) следует начинать с нового листа.

## 5.5 Перечисления

**5.5.1** В тексте курсовой работы могут быть приведены перечисления.

**5.5.2** Каждую позицию перечисления в тексте выделяют абзацным отступом, который используют только в первой строке позиции. Вторую и последующие строки позиции перечисления приводят без абзацного отступа.

**5.5.3** Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис.

**5.5.4** Если в тексте необходимо сослаться на одну или несколько позиций перечисления, то перед каждой позицией вместо дефиса ставят строчную букву, обозначая позиции в алфавитном порядке (буквенное обозначение аналогично требованиям 5.14.3), а после неё – скобку.

**5.5.5** Для дальнейшей детализации перечисления используют арабские цифры, после которых ставят скобку, и приводят их со смещением вправо на два знака относительно символов перечислений, обозначенных буквами.

*Пример –*

- а) \_\_\_\_\_;
- б) \_\_\_\_\_;
- 1) \_\_\_\_\_;
- 2) \_\_\_\_\_;
- в) \_\_\_\_\_.



сквозной нумерации в пределах всего текста курсовой работы, за исключением таблиц, содержащихся в приложениях.

Таблицы каждого приложения обозначают, вводя отдельную нумерацию, арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

***Пример – Таблица В.3***

Если в курсовой работе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если таблица приведена в приложении В.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

***Пример – Таблица 2.1***

**5.6.4** На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте курсовой работы. При оформлении ссылки пишут слово «таблица», а затем указывают её номер.

**5.6.5** Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк таблиц точки не ставят. Ключевые слова заголовков и подзаголовков граф указывают в единственном числе. Заголовки и подзаголовки оформляют шрифтом уменьшенного размера (рекомендуемый размер шрифта 12 пт).

При оформлении заголовка боковика или заголовков (подзаголовков) других граф головки таблицы не допускается деление граф диагональными линиями.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости, допускается располагать заголовки граф перпендикулярно строкам таблицы.

**5.6.6** Таблицы, как правило, следует располагать на странице вертикально. Допускается помещать таблицы вдоль длинной стороны листа (на отдельной странице горизонтально); при этом головка таблицы должна размещаться в левой части страницы, а номер страницы в этом случае проставляют в установленном порядке.

**5.6.7** Если строки таблицы выходят за формат страницы, то таблицу делят на части и переносят на следующую страницу; при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик.

Если за формат страницы выходят графы таблицы (головка), то таблицу располагают горизонтально или делят на части и помещают рядом.

**5.6.7.1** При делении таблицы на части слово «Таблица», её номер (обозначение) и наименование помещают только над первой частью таблицы, а над другими частями с абзацного отступа приводят слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с рисунком 2.

Таблица ...

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы, d	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		а	в	а	в	а	в
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	–	–
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,2

Окончание таблицы ...

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы, d	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		а	в	а	в	а	в
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
42,0	42,5	–	–	9,0	9,0	–	–
45,0	45,0	–	–	9,5	9,5	–	–

Рисунок 2

Примечание – Содержание таблиц, приведенных на рисунках 2 – 10, является условным, приведенным только для иллюстрации соответствующих требований настоящего стандарта.

**5.6.7.2** Если в конце страницы таблица прерывается, и ее продолжение будет приведено на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят, за исключением линий, несущих смысловое значение (см. 5.6.22).

**5.6.7.3** Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, отделяя их друг от друга двойной линией. При этом повторяют головку таблицы в каждой части в соответствии с рисунком 3.

Таблица ...

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	2,0	0,192
1,2	0,063	2,5	0,350
1,4	0,111	3,0	0,553

Рисунок 3

**5.6.7.4** При делении таблицы на части допускается ее головку (при её большом размере) во второй и последующих частях не повторять, заменяя её строкой с соответствующими номерами граф, если это не затруднит понимания содержания таблицы. При этом графы нумеруют арабскими цифрами в соответствии с рисунком 4.

Таблица ...

Наименование показателя	Значение показателя для марки		Метод испытания
	ВД-ВА-224	ВД-ВА-183	
1	2	3	4
РН краски	6,8 – 8,2	Не менее 8,0	По 4.5
Укрывистость высушенной пленки краски, г/м <sup>2</sup> , не более	120	180	По 4.6

Окончание таблицы ...

1	2	3	4
Смываемость пленки краски, г/м <sup>2</sup> , не более	3,0	3,5	По ГОСТ 9.403
Степень перетира, мкм, не более	–	–	По ГОСТ 6589

Рисунок 4

Нумерацию граф рекомендуется также проставлять, если в тексте курсовой работы имеются ссылки на номера граф.

**5.6.8** Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы, непосредственно перед их наименованием в соответствии с рисунком 5. Перед числовыми значениями величин и обозначениями типов, марок и других параметров продукции порядковые номера не проставляют.

Таблица ...

Наименование показателя	Значение показателя для марки	
	А	Б
1 Плотность, кг/м <sup>3</sup> , не более	75	80
2 Сжимаемость, %, не более	20	15
3 Водопоглощение, % по массе, не более	30	25

Рисунок 5

**5.6.9** Обозначение единицы величины, общее для всех данных в строке или графе, указывают после наименования соответствующего показателя (см. рисунки 5 и 6).

Таблица ...

Наименование растворителя	Температура, °С		Пределы взрываемости в смеси с воздухом, %
	вспышки	самовоспламенения	
Ксилол	24	494	1,0 – 6,0
Толуол	4	536	1,2 – 6,5
Бутилацетат	29	450	1,4 – 14,7

Рисунок 6

**5.6.10** Если необходимо привести числовые значения одного показателя в разных единицах величины, то их размещают в отдельных графах (строках). При этом в подзаголовках каждой из этих граф приводят обозначения данной величины в соответствии с рисунком 7.

Таблица ...

Наименование материала	Температура плавления	
	К	°С
Латунь	1131 – 1173	858 – 900
Сталь	1573 – 1673	1300 – 1400
Чугун	1373 – 1473	1100 – 1200

Рисунок 7

Допускается приводить числовые значения одного показателя в разных единицах величины в одной графе, помещая значения, выраженные в одной из этих единиц, в скобки в соответствии с рисунком 8 и с учетом требований, указанных в п. 5.12.1.

Таблица ...

Наименование показателя		Значение показателя для патронов калибра		
		12	16	20
Давление пороховых газов в патроннике ствола, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	среднее	65 (663)	68 (694)	72 (734)
	наибольшее	70 (714)	74 (755)	79 (806)
Масса дробового снаряда, г		От 30 до 36 включ.	От 26 до 30 включ.	От 23 до 27 включ.

Рисунок 8

**5.6.11** Обозначения единиц плоского угла следует указывать не в заголовках граф, а после каждого числового значения, выраженного в этой единице (как при наличии горизонтальных линий, разделяющих строки, так и в их отсутствие) в соответствии с рисунком 9.

Таблица ...

$\alpha$	$\beta$	$\alpha$	$\beta$
3°5'30"	6°30'	3°5'30"	6°30'
4°23'50"	8°26'	4°23'50"	8°26'
5°30'20"	10°30'	5°30'20"	10°30'

Рисунок 9

**5.6.12** Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то наименование данной единицы (начиная с предлога «В») приводят над таблицей справа, в соответствии с рисунками 2, 14.

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах величин (например, в миллиметрах, вольтах), но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах величин, то над таблицей следует писать обобщенное наименование преобладающих показателей и обозначение единицы величины, общее для этих показателей (например, «Размеры в миллиметрах», «Напряжение в вольтах»), а в заголовках остальных граф следует приводить обозначения других единиц величин (после наименования соответствующего показателя), в соответствии с рисунком 10.

Таблица ...

Размеры в миллиметрах

Условный проход $D_y$	D	L	$L_1$	$L_2$	Масса, кг, не более
50	160	130	525	600	160
80	195	210			170

Рисунок 10

**5.6.13** Для сокращения текста заголовков и/или подзаголовков граф отдельные наименования параметров (размеров, показателей) заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321-84, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте и приведены на иллюстрациях, например: D – диаметр, H – высота, L – длина.

Параметры с одним и тем же буквенным обозначением группируют последовательно, в порядке возрастания их номеров, как показано на рисунках 10, 11.

Таблица ...

Размеры в миллиметрах

Наружный диаметр подшипника	Канавка					
	D <sub>1</sub>		A <sub>1</sub>		B	r
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
30	23,2	- 0,25	2,05	0,15	1,3	0,4
32	30,2					
35	33,2					
37	34,8	- 0,30				
40	38,1					
42	39,8					

Рисунок 11

Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или графическом материале курсовой работы.

**5.6.14** Если ограничительные слова «более», «не более», «менее», «не менее» и другие относятся ко всем значениям показателя (параметра, размера), то их помещают в заголовке (подзаголовке) графы или в заголовке строки после обозначения единицы величины данного показателя и отделяют от него запятой в соответствии с рисунками 4, 5 и 10. При этом ограничительные слова приводят после наименования, если обозначение единицы величины данного показателя указано над таблицей.

**5.6.15** Числовые значения величин, одинаковые для двух, нескольких или всех строк, как правило, указывают один раз в соответствии с рисунком 11.

В обоснованных случаях (когда это не затрудняет пользование таблицей) допускается указывать один раз числовые значения одного показателя, одинаковые для двух и более граф, как показано на рисунке 12.

Таблица ...

Наименование показателя	Значение показателя для марки	
	A	B
Время высыхания до степени 1, мин, не более	30	40
Адгезия пленки, балл, не более	2	
Термоустойчивость, °C, не менее	80	95

Рисунок 12

**5.6.16** Предельные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величины показателя, указывают в отдельной графе в соответствии с рисунком 11.

Предельные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величины показателя, помещенные в одной графе, указывают в головке таблицы под наименованием или обозначением показателя, как показано на рисунке 13.

Таблица ...

Оружие	Характеристика пули			Характеристика броневого защиты
	Масса, г	Тип сердечника	Скорость, м/с, ± 10	
Автомат АК-74	3,5	Стальной термоупрочненный	880	Защита автомобиля при круговом обстреле
« АК-74	7,9	То же	715	То же, а также защита крыши при обстреле под углами от 20° до 30° к горизонту
Винтовка СВД	9,6	«	825	То же
« МЛБА2	4,5	Свинцовый	890	«

Рисунок 13

**5.6.17** В отсутствие в таблице горизонтальных линий текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами или буквенно-цифровыми обозначениями, заменяют кавычками в соответствии с рисунком 13.

Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками в соответствии с рисунком 13.

Если повторяется только часть фразы, то допускается эту часть заменять словами «То же» с добавлением дополнительных сведений, как показано на рисунке 13.

При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять.

Не допускается заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов и типоразмеров продукции, обозначения ТНПА, на которые приведены ссылки.

**5.6.18** В отсутствие отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире) в соответствии с рисунками 2, 4.

**5.6.19** При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, перед числами пишут «От ... до ... включ.», «Св. ... до ... включ.» в соответствии с рисунками 8, 14.

Таблица ...

В миллиметрах

Наружный диаметр	Предельные отклонения по косине реза
От 159 до 325 включ.	1,0
Св. 325 « 426 «	1,5
« 426 « 820 «	2,0

Рисунок 14

При указании в таблицах интервала, который охватывает все числа, расположенные между крайними числами этого интервала, ставят тире в соответствии с рисунками 4, 6, 7.

**5.6.20** Числовое значение показателя располагают на уровне последней строки наименования показателя, в соответствии с рисунком 15.

Таблица ...

В метрах

Наименование показателя	Значение для экскаватора типа			
	ЭКО <sub>с</sub> – 1,2	ЭКО <sub>с</sub> – 1,7	ЭКО <sub>р</sub> – 1,2	ЭКО <sub>р</sub> – 2,0
Глубина копания канала, не менее	1,2	1,7	1,2*	2,0*
Ширина копания	0,2		0,4; 0,6; 0,8	0,6**; 0,8; 1,0
* При наименьшем коэффициенте заполнения.				
** Для экскаваторов на тракторе Т-130.				

Рисунок 15

Содержание характеристики, приведенное в таблице в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования этой характеристики в соответствии с рисунком 16.

Таблица ...

Наименование показателя (характеристики)	Значение показателя (содержание характеристики) для марки		Метод испытания
	А	Б	
Внешний вид полиэтиленовой пленки	Гладкая, однородная		По 5.2
Разрушающее напряжение при растяжении, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	12,8 (1,3)	11,9 (1,2)	По ГОСТ 14236

Рисунок 16

**5.6.21** При необходимости указания в таблице предпочтительности или ограничения применения определенных числовых значений величин или типов (марок и т.п.) продукции допускается применять условные отметки с пояснением их в тексте курсовой работы, например заключать в скобки те значения, которые не рекомендуются к применению или имеют ограниченное применение, указывая в примечании значение скобок, в соответствии с рисунком 17.

Таблица ...

В миллиметрах

Длина винта	
Номинальная	Предельное отклонение
(18)	$\pm 0,43$
20	$\pm 0,52$
(21)	
25	
Примечание – Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.	

Рисунок 17

**5.6.22** В таблицах, при необходимости, применяют утолщенные, как правило, ступенчатые линии (как показано на рисунке 18), например, для:

- выделения диапазона, отнесенного к определенному значению;
- объединения позиций в группы;
- указания предпочтительных числовых значений данного показателя (параметра, размера), которые обычно расположены внутри замкнутой ступенчатой линии;
- указания, к каким значениям граф и строк относятся определенные отклонения.

При этом в тексте должно быть приведено пояснение этих линий.

Таблица ...

Масса в килограммах

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м трубы при толщине стенки, мм							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
32	2,146	2,460	2,762	3,052	3,329	3,594	3,847	4,316
38	2,589	2,978	3,354	3,718	4,069	4,408	4,735	5,049
42	2,885	3,323	3,749	4,162	4,652	4,951	5,327	5,690
45	3,107	3,582	4,044	4,495	4,932	5,358	5,771	6,171
50	3,107	4,014	4,538	5,049	5,549	6,036	6,511	6,972
54	3,773	4,359	4,032	5,493	6,042	6,578	7,103	7,613*
*Трубу с наружным диаметром 54 мм и толщиной стенки 6,5 мм применяют только по согласованию с заказчиком (потребителем).								
Примечание – Предпочтительным является применение труб с параметрами, значения которых обведены утолщенной линией.								

Рисунок 18

**5.6.23** Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в таблице, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Оформление сносок должно соответствовать требованиям раздела 5.11.

Если в таблице имеются сноски и примечания, то в конце таблицы приводят сначала сноски (если сноска не относится к тексту примечания), а затем примечания, как показано на рисунке 18.

Примечания отделяют от сносок сплошной тонкой горизонтальной линией.

**5.6.24** Цифровые значения в графах таблиц следует располагать так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

**5.6.25** При наличии в тексте курсовой работы небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять в виде таблицы, а рекомендуется приводить в виде фрагмента текста, располагая цифровые данные в виде одной или двух колонок. Если цифровые данные приведены в виде одной колонки, их отделяют от поясняющего текста отточием. Если цифровые данные приведены в двух колонках, то поясняющий текст помещают между ними; при этом во второй и последующих строках повторяющуюся часть поясняющего текста заменяют кавычками.

#### *Примеры*

*1 При этом отклонения размеров профилей от номинальных не должны превышать следующих значений, %:*

$\pm 2,5$ .....	<i>по высоте;</i>
$\pm 1,5$ .....	<i>по ширине полки;</i>
$\pm 0,3$ .....	<i>по толщине стенки;</i>
$\pm 0,3$ .....	<i>по толщине полки.</i>

*2 Допускаются отклонения от указанных значений в следующих пределах:*

$\pm 3$ °C.....	<i>при температуре до 100 °C включ.;</i>
$\pm 5$ °C.....	« <i>от 101 до 200 °C включ.;</i>
$\pm 10$ °C.....	« <i>св. 200 °C.</i>

## **5.7 Графический материал**

**5.7.1** Графический материал (рисунок, схему, график, фотоснимок и т.п.) помещают в текст работы для установления свойств или характеристик объекта разработки, а также для пояснения текста курсовой работы в целях его лучшего понимания.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота листа курсовой работы, или с поворотом по часовой стрелке на 90°.

**5.7.2** Чертежи, графики, диаграммы, схемы, рисунки и т.п., помещенные

в работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) (ГОСТ 2.104-2006, ГОСТ 2.109-73, ГОСТ 2.113-75 и далее ТНПА по необходимости).

Допускается выполнение чертежей, графиков, схем, диаграмм посредством печатающих средств компьютерной техники, в том числе и цветных.

Фотоснимки, при их наличии, размер которых меньше формата А4, должны быть наклеены на листы белой бумаги стандартного размера.

**5.7.3** Любой графический материал (чертеж, схема, диаграмма, рисунок и т.п.) обозначают в тексте курсовой работы словом «Рисунок».

**5.7.4** Графический материал, за исключением графического материала приложений, нумеруют арабскими цифрами, как правило, с использованием сквозной нумерации, приводя номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Допускается нумерация графического материала в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой.

*Пример – Рисунок 2.1, Рисунок 2.2 и т.д.*

Графический материал каждого приложения обозначают с использованием отдельной нумерации арабскими цифрами, добавляя перед каждым номером обозначение приложения и разделяя их точкой.

*Пример – Рисунок А.2*

**5.7.5** Слово «Рисунок» и его номер (обозначение) приводят под графическим материалом и оформляют полужирным шрифтом уменьшенного размера (рекомендуемый размер шрифта 12,5 пт). Далее может быть приведено его тематическое наименование, отделенное знаком тире от номера рисунка.

*Пример – Рисунок 5 – Сборка разъема кабеля*

Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

**5.7.6** При необходимости под графическим материалом помещают также поясняющие данные, которые оформляют шрифтом уменьшенного размера. В этом случае слово «Рисунок» и наименование графического материала помещают после поясняющих данных.

Графический материал и поясняющие данные к нему должны располагаться на одной странице. Если поясняющие данные нельзя расположить на одной странице с графическим материалом, то их содержание следует приводить в тексте при первой ссылке на графический материал.

**5.7.7** Если графический материал применяют для иллюстрации размещения размеров, значения которых представлены в табличной форме, или если графический материал сопровождается данными, приведенными в табличной форме, то таблицу и графический материал приводят на одной странице или на двух смежных страницах. При этом таблицу размещают ниже

графического материала или справа от него, а при необходимости – на следующей странице.

**5.7.8** Графический материал, как правило, выполняется на одной странице. Если рисунок не умещается на одной странице, допускается переносить отдельные его фрагменты на другие страницы. При этом тематическое наименование помещают на первой странице, поясняющие данные – на любой из страниц, на которых расположен графический материал, а под ними или непосредственно под графическим материалом на каждой из страниц, на которых расположен данный материал, указывают «Рисунок..., лист ...».

**5.7.9** На каждый графический материал дают ссылку в тексте курсовой работы.

*Пример – ... представлен на рисунке 1.*

## **5.8 Формулы и уравнения**

**5.8.1** Формулы и уравнения, за исключением формул и уравнений, помещаемых в приложениях, следует нумеровать с использованием сквозной нумерации арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Если в работе содержится только одна формула, то её обозначают так: (1).

**5.8.2** Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой.

*Пример – (5.1).*

**5.8.3** Формулы, помещаемые в приложениях, обозначают в пределах каждого приложения с использованием отдельной нумерации арабскими цифрами, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

*Пример – ... в формуле (А.3).*

**5.8.4** В качестве символов для обозначения величин в формуле следует применять обозначения, установленные соответствующими ТНПА.

Совмещение в формулах буквенных обозначений латинского и греческого алфавитов с буквами русского алфавита не допускается.

**5.8.5** Пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той же последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» (без двоеточия, с абзацного отступа), а после формулы ставят запятую.

*Пример – Плотность каждого образца  $\rho$ , кг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле*

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

*где  $m$  – масса образца, кг;*

*$V$  – объем образца, м<sup>3</sup>.*

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

*Пример –*

$$A = \frac{a}{b}, \quad (2)$$

$$B = \frac{c}{d}. \quad (3)$$

**5.8.6** Формулы и уравнения, как правило, выделяют из текста в отдельную строку (см. примеры, приведенные выше). Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаке выполняемой математической операции, при этом её знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

**5.8.9** Ссылки на формулы и их порядковые номера (обозначения) в тексте курсовой работы приводят в скобках.

*Пример – ... по формуле (7).*

## 5.9 Ссылки

**5.9.1** Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку использованных источников или номером подстрочного примечания. Номер источника по списку заключается в квадратные скобки. Номер примечания указывается надстрочным индексом; на каждой странице нумерация подстрочных примечаний (если их более двух) начинается с единицы. Оформление примечаний производится в соответствии с подразделом 5.10.

**5.9.2** Оформление ссылок – по ГОСТ 7.1-2003 или СТБ 7.208-2008 и с учетом требований ГОСТ 7.88-2003. Сведения об источниках в списке использованных источников следует располагать в порядке появления ссылок на них в тексте курсовой работы и нумеровать арабскими цифрами, не ставя после номера точки, и печатать с абзацного отступа (последующие строки ссылки печатают без абзацного отступа). Примеры оформления библиографического описания литературных источников приведены в приложении В.

**5.9.3** При использовании части сведений из источников с большим количеством страниц (обзорные статьи, монографии) в том месте текста, где приводится ссылка, необходимо указать номера страниц (от и до),

иллюстраций, таблиц, формул, на которые приводится ссылка в тексте курсовой работы.

*Пример* – [16, с. 24, таблица 2] (где 16 – номер источника в списке, 24 – номер страницы, 2 – номер таблицы).

**5.9.4** При ссылках на разделы, подразделы, пункты, графический материал, формулы, таблицы, приложения следует писать: «...в соответствии с разделом 4», «... согласно 2.1», «... в соответствии с 3.1», «... в соответствии с рисунком 3», «см. в таблице А.1», «... по формуле (5)», «... в соответствии с таблицей 1», «...в части показателя 1 таблицы 2», «см. рисунок 8, б», «... по 3.4.2», « ... по ТКП 1.5 (подраздел 4.8)», «(рисунок 6)» и т.п.

## 5.10 Примечания и примеры

**5.10.1** Примечания приводят, если необходимы поясняющие или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания, включенные в текст, не должны содержать требований. Примечания к таблицам и рисункам могут включать требования.

**5.10.2** Примечания печатают с прописной буквы, с абзацного отступа. В конце текста примечания (вне зависимости от количества предложений в нем) ставят точку.

Примечание помещают непосредственно после поясняемого фрагмента текста (образец выполнения примечания см. на с. 18 настоящего стандарта) и графического материала, к которому относится это примечание.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы, как показано на рисунках 17, 18. При этом примечание отделяют от таблицы сплошной тонкой горизонтальной линией.

**5.10.3** Одно примечание не нумеруют, а после слова «Примечание» ставят тире.

Несколько примечаний, сгруппированных вместе, нумеруют по порядку арабскими цифрами. При этом после слова «Примечания» двоеточие не ставят.

*Пример* –

Примечания

1 \_\_\_\_\_.

2 \_\_\_\_\_.

**5.10.4** Текст примечания выделяют шрифтом уменьшенного размера (рекомендуемый размер шрифта 12 пт).

**5.10.5** Примеры могут быть приведены в тех случаях, когда они поясняют положения, содержащиеся в работе, или способствуют более краткому их изложению.

**5.10.6** Примеры размещают, оформляют и нумеруют по тем же правилам, что и примечания.

## 5.11 Сноски

**5.11.1** Если необходимо пояснить отдельные данные, слова, словосочетания, приведенные в работе, то их следует обозначить надстрочными знаками сноски.

Сноски в тексте курсовой работы располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведены поясняемые данные (слово, словосочетание), а сноску, относящуюся к данным таблицы, – в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы (см. рисунок 18). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы (образец выполнения сноски см. на с. 7, с. 11 настоящего стандарта).

Текст сноски пишут с прописной буквы, выделяют шрифтом уменьшенного размера (рекомендуемый размер шрифта 12 пт), в конце ставят точку.

**5.11.2** Знак сноски ставят непосредственно после того слова (последнего слова словосочетания, числа, символа), к которому дается пояснение, а также перед поясняющим текстом.

**5.11.3** Знак сноски выполняют арабской цифрой со скобкой или в виде одной («\*»), двух или трех звездочек («\*\*», «\*\*\*»), помещая их на уровне верхнего обреза шрифта. Знак сноски отделяют от ее текста пробелом.

### *Примеры*

1 – ...радиоэлектронное средство <sup>1)</sup>...

2 – ...частота вибрации\* ± 0,5 Гц на частотах до 35 Гц ...

---

\* При испытаниях методом фиксированных частот.

**5.11.4** На каждой странице используют отдельную систему нумерации (обозначений) сносок. При этом применение более трех звездочек не допускается.

## 5.12 Единицы величин

**5.12.1** В курсовой работе следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения, установленные в ТР 2007/003/ВУ. При этом наряду с единицами Международной системы единиц (СИ), при необходимости, указывают единицы ранее применявшихся систем (в скобках), которые разрешены к применению.

*Пример –  $3,70 \cdot 10^{10}$  Бк (1 Ки); 5 дптр; 2 ч*

**5.12.2** В пределах курсовой работы единица физической величины для одного и того же показателя должна быть, как правило, постоянной. Применение разных систем наименований единиц физических величин не допускается.

Обозначения единиц величин могут быть применены в заголовках (подзаголовках) граф, строк таблиц и при пояснении символов, используемых в формулах, а в тексте работы – только при числовых значениях этих величин.

**5.12.3** Если в тексте курсовой работы приведен ряд числовых значений величины, выраженных в одной и той же единице величины, то обозначение единицы величины указывают только после последнего числового значения.

*Пример – 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 мм*

**5.12.4** Интервалы чисел в тексте работы записывают со словами «от» и «до» (имея в виду «от ... и до ... включительно»), если после чисел указана единица величины, или через тире, если эти числа являются безразмерными коэффициентами.

Если в тексте курсовой работы приводят диапазон числовых значений величины, выраженных в одной и той же единице величины, то обозначение единицы указывают за последним числовым значением диапазона, за исключением знаков: «%», «°C», «...°».

*Примеры*

1 ... от 10 до 100 кг.

2 ... от 65 % до 70 %.

Если интервал чисел охватывает порядковые номера, то для записи интервала используют тире.

*Пример – ... рисунки 1 – 14.*

**5.12.5** Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (располагать их в разных строках или на разных страницах), кроме единиц величин, помещаемых в таблицах.

## 5.13 Числовые значения

**5.13.1** В тексте курсовой работы числовые значения величин с обозначением единиц счета или единиц величин следует писать цифрами, а числа без обозначений единиц величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

*Примеры*

1 Толщина стенок литых деталей должна быть не более 7 мм.

2 Отобрать пять образцов для определения остаточной влаги.

3 Отобрать 15 образцов для испытаний.

**5.13.2** Дробные числа приводят в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать в виде 1/4", 1/2".

При записи десятичных дробей не допускается заменять точкой запятую, отделяющую целую часть числа от дробной.

При невозможности (или целесообразности) выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать его в виде простой дроби в одну строку, через косую черту.

*Пример – 3/4; (5x-4)/(10+2y).*

**5.13.3** Числовые значения величин указывают в курсовой работе со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых значений величин; при этом в ряду значений осуществляют выравнивание числа знаков после запятой.

*Пример – 1,50; 1,75; 2,00.*

**5.13.4** В зависимости от технической характеристики величины количество десятичных знаков в числовых значениях одного и того же показателя (параметра, размера) может иметь несколько ступеней (групп) и должно быть одинаковым только внутри этой ступени (группы).

При указании диапазона числовых значений также указывают одинаковое количество десятичных знаков у первого и последнего числового значения.

**5.13.5** При необходимости установления в работе предельных (допустимых) отклонений от номинальных значений показателя (параметра, размера) числовые значения (номинальный и предельный) указывают в скобках.

*Пример –  $(65 \pm 2) \%$ ; а не  $65 \pm 2 \%$ .*

При этом количество десятичных знаков номинального значения должно быть одинаковым с количеством десятичных знаков предельного (допустимого) отклонения этого же показателя (параметра, размера), если они выражены одной и той же единицей величины.

*Примеры*

*1  $(0,0500 \pm 0,0001) \text{ г}$ ;  $(10,00 \pm 0,01) \text{ г}$ .*

*2  $(20 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$ .*

*3 ...от плюс 10 до минус 40  $^\circ\text{C}$ .*

**5.13.6** Римские цифры следует применять только для обозначения сорта, категории, класса изделия, валентности химических элементов, кварталов года, полугодия. В остальных случаях применяют арабские цифры.

Римские цифры, числовые значения календарных дат и количественных числительных не должны иметь падежных окончаний. Падежные окончания допускаются только при указании концентрации раствора.

*Пример – 5 %-ный раствор.*

**5.13.6** Если несколько (более двух) порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, идут подряд, падежное окончание наращивают только у последнего.

*Пример – 6, 9, 12, 15-й образцы.*

Приводя два порядковых числительных, разделенных запятой или соединенных союзом, падежное окончание наращивают у каждого.

*Пример – 1-й, 2-й ряды.*

## 5.14 Приложения

**5.14.1** Приложения оформляют как продолжение курсовой работы. Приложения должны иметь общую с остальной частью сквозную нумерацию страниц.

**5.14.2** В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке появления ссылок в тексте.

**5.14.3** Приложения обозначают прописными буквами алфавита, начиная с буквы А, которые приводят после слова «Приложение». При обозначении приложений из русского алфавита исключают буквы Ё, З, И, Й, О, Ч, Щ, Ъ, Ы, Ь, а из белорусского алфавита – буквы Дж, Дз, Ё, З, І, Ы, О, Ў, Ч, Ы, Ь.

В случае полного использования букв алфавита, допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Приложения курсовой работы могут быть обозначены прописными буквами латинского алфавита (за исключением букв I и O), если это обусловлено применением при ее выполнении источников иностранного происхождения.

Если в курсовой работе только одно приложение, то оно обозначается «Приложение А».

**5.14.4** Каждое приложение начинают с новой страницы.

В верхней части страницы посередине размещают слово «Приложение» и приводят его обозначение.

Заголовок записывают с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

**5.14.5** Содержание приложения указывают в его наименовании, которое располагают симметрично относительно текста в виде отдельной строки (или строк), печатают строчными буквами с первой прописной и выделяют полужирным шрифтом.

*Пример –*

**Приложение Б**  
**Область применения олова**

Переносы в словах заголовка не допускаются.

**5.14.6** При необходимости, текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, которые следует нумеровать в пределах каждого приложения в соответствии с требованиями подраздела 5.3. Перед номерами ставится обозначение этого приложения.

*Пример – В.1; Таблица А.2; Рисунок А.1*

**5.14.7** Имеющиеся в тексте приложения таблицы, графический материал, формулы и уравнения следует нумеровать в пределах каждого приложения в соответствии с требованиями подразделов 5.6, 5.7, 5.8.

Перечисления и примечания в тексте приложения оформляют в соответствии с требованиями подразделов 5.5, 5.10.

**5.14.8** Если в качестве приложения в курсовой работе используется документ (или его копия), имеющий самостоятельное значение и

оформленный согласно требованиям к документу данного вида, его вкладывают в курсовую работу без изменений в оригинале. На титульном листе документа сверху посередине печатают слово «Приложение» и его обозначение, а страницы, на которых помещен документ, включают в общую нумерацию страниц курсовой работы.





**Приложение В  
(справочное)**

**Примеры оформления библиографического описания источников  
по ГОСТ 7.1-2003**

***1) на книгу, если количество авторов менее четырех:***

1 Горбатов, Н.А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах: учебное пособие / Н.А. Горбатов; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.

2 Савельев, И.В. Курс общей физики: учеб. пособие для студентов вузов: в 3 т. / И.В. Савельев. – 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 1982.– Т. 1: Механика. Молекулярная физика.– 432 с.

3 Корнеева, И.Л. Гражданское право: учеб. пособие: в 2 ч. / И.Л. Корнеева. – М.: РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.

4 Демтредер, В. Лазерная спектроскопия: основные принципы и техника эксперимента / В. Демтредер; пер. с англ.; под ред. И.И. Собельмана. – М.: Наука. Главная редакция физ.- мат. литературы, 1985.– 608 с.

5 Сытько, В.В. Фотоника соединений шестивалентного урана / В.В. Сытько, Д.С. Умрейко. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2000. – 180 с.

6 Сидоров, И.Н. Малогабаритные трансформаторы и дроссели: справочник / И.Н. Сидоров, В.В. Мукосеев, А.А. Христинин. – М.: Радио и связь, 1985. – 416 с.

7 Губич, Л.В. Подходы к автоматизации проектно-конструкторских работ в швейной промышленности / Л.В. Губич. – Минск, 1994. – 40 с. – (Препринт / Акад. наук Беларуси, Ин-т техн. кибернетики; № 3).

8 Иволгина, Н.В. Оценка интеллектуальной собственности: на примере интеллектуальной промышленной собственности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Н.В. Иволгина; Рос. экон. акад. – М., 2005. – 26 с.

9 Анисимов, В.П. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.01 / В.П. Анисимов. – Н.Новгород, 2005. – 370 с.

***на составную часть книги:***

10 Михнюк, Т.Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда / Т.Ф. Михнюк // Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90 – 101.

11 Пивоваров, Ю.П. Организация мер по профилактике последствий радиоактивного загрязнения среды в случае радиационной аварии / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев // Радиационная экология: учеб. пособие / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев. – М., 2004. – С. 117 – 122.

12 Ескина, Л.Б. Основы конституционного строя Российской Федерации / Л.Б. Ескина // Основы права: учебник / М.И. Абдулаев [и др.] ; под ред. М.И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180 – 193.

13 Николаевский, В.В. Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970-1980 годах / В.В. Николаевский // Система социальной защиты:

теория, методика, практика / В.В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119 – 142.

14 Бунакова, В.А. Формирование русской духовной культуры / В.А. Бунакова // Отечественная история: учеб. пособие / С.П. Полторака [и др.] ; под ред. Р.В. Дегтяревой, С.П. Полторака. – М., 2004. – Гл. 6. – С. 112 – 125.

**2) на книгу, если количество авторов не менее четырех:**

1 Радиолокационные станции / А.П. Реутов, Б.А. Михайлов, Г.С. Кондратенков, И.П. Аванов; под ред. А.П. Реутова. – М.: Сов. радио, 1970. – 300 с.

2 Одночастотная генерация в газовых лазерах / А.Н. Троицкий [и др.]. – М.: Наука, 1983. – 262 с.

3 Основы геологии Беларуси / А.С. Махнач [и др.]; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук; под общ. ред. А.С. Махнача. – Минск, 2004. – 391 с.

4 Прогноз миграции радионуклидов в системе водосбор – речная сеть / В.В. Скурат [и др.]. – Минск, 2004. – 51 с. – (Препринт / НАН Беларуси, Объед. ин-т энергет. и ядер. исслед. – Сосны; ОИЭЯИ–15).

5 Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.

6 Гісторыя Беларусі: у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Экаперспектыва, 2000-2005. – Т. 4: Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII-пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.

**3) на статью, если количество авторов менее четырех:**

1 Хахомов, С.А. Универсальный генератор для акустических исследований / С.А. Хахомов, С.Д. Барсуков // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2009. – № 4 (55), ч. 2. – С. 88 – 93.

2 Kauffman, R.L. Dynamics of laser-irradiated planar targets measured by X-ray spectroscopy / R.L. Kauffman, R.W. Lee, K. Estabrook // Phys. Rev. A: Gen. Phys. – 1987. – Vol. 35, № 10. – P. 4286 – 4294.

**4) на статью, если количество авторов равно четырем и более:**

1 Молекулярная структура и морфология покрытий полиэтилена, легированных при их формировании из активной газовой фазы низкомолекулярными соединениями / М.А. Ярмоленко, А.А. Рогачев, А.В. Рогачев, Д.Л. Горбачев // Проблемы физики, математики и техники. – 2010. – № 2 (3). – С. 10 – 20.

*или* Молекулярная структура и морфология покрытий полиэтилена, легированных при их формировании из активной газовой фазы низкомолекулярными соединениями / М.А. Ярмоленко [и др.] // Проблемы физики, математики и техники. – 2010. – № 2 (3). – С. 10 – 20.

2 Невзаимные интерференционные элементы / В.С. Пиратов [и др.] // Квантовая электроника. – М., 1994. – Т. 23, № 2. – С. 326 – 329.

3 Программное обеспечение для обработки пространственно географической информации / Ю.Р. Архипов [и др.] // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5, География. – 1982. – № 4. – С. 102-104.

4 Dynamics of high – Z plasmas produced by short-wave – length laser / P.D. Goldstone [et al.] // Phys. Rev. Lett. – 1987.– Vol. 59, № 1.– P. 56 – 59.

**5) на источник, если автором является коллектив:**

1 Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь; сост. А.В. Филипович. – Минск: Лоранж-2, 2004. – 393 с.

2 Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2010 г. / Нац. комис. по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Л.М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 202 с.

3 Военный энциклопедический словарь / М-во обороны Рос. Федерации, Ин-т воен. истории; редкол.: А.П. Горкин [и др.]. – М.: Большая Рос. энцикл.: РИПОЛ классик, 2002. – 1663 с.

4 Орфографический словарь русского языка: произношение, ударение, грамматические формы / под ред. Р.И. Аванесова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1985. – 704 с.

5 Российский государственный архив древних актов: путеводитель: в 4 т. / сост.: М.В. Бабич, Ю.М. Эскин. – М.: Археогр. центр, 1997. – Т. 3, ч. 1. – 720 с.

6 Электротехнический справочник: в 3 т. / под общ. ред. И.Н. Орлова (гл. ред.) [и др.]. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Энергоиздат, 1985. – Т. 1: Общие вопросы. Электротехнические материалы. – 488 с.

7 Разработка и внедрение диагностикума аденовирусной инфекции птиц: отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-исслед. ветеринар. ин-т птицеводства; рук. темы А.Ф. Прохоров. – М., 1989. – 14 с. – № ГР 01870082247.

8 Использование креативных методов в коррекционно-развивающей работе психологов системы образования: учеб.-метод. пособие : в 3 ч. / Акад. последиплом. образования; авт.-сост. Н.А. Сакович. – Минск, 2004. – Ч.2: Сказкотерапевтические технологии. – 84 с.

9 Памятные и инвестиционные монеты России из драгоценных металлов, 1921 – 2003: каталог-справочник / ред.-сост. Л.М. Пряжникова. – М.: ИнтерКрим-пресс, 2004. – 462 с.

10 Российская Федерация [Карты] : физическая карта. – 1 : 40 000 000 // Малый атлас мира / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография». – М., 2000. – С. 16 – 17.

**б) законы и законодательные материалы:**

1 Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2005. – 48 с.

2 Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г.: офиц. текст. – М.: Юрист, 2005. – 56 с.

3 О нормативных правовых актах Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-3: с изм. и доп.: текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск: Дикта, 2004. – 59 с.

4 Инвестиционный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 30 мая 2001 г.: одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г.: текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск: Амалфея, 2005. – 83 с.

5 Инструкция по исполнительному производству: утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск: Дикта, 2005. – 94 с.

6 Инструкция о порядке совершенствования операций с банковскими пластиковыми карточками: утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04: текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск: Дикта, 2005. – 23 с.

### **7) на тезисы докладов и материалы конференций:**

1 Семченко, И.В. Взаимодействие объемных акустических волн с вращающимся электрическим полем в керамике на основе титаната бария / И.В. Семченко, С.А. Хахомов, С.Д. Барсуков // Современные проблемы физики: материалы конференции молодых ученых и специалистов, Минск, 10 – 12 июня 2008 г. – Мн., 2008. – С. 215-221.

2 Экспериментальное исследование переизлучения лазерной плазмы в области вакуумного ультрафиолета / В.И. Артемьев [и др.] // VII Всесоюзная конференция по взаимодействию оптического излучения с веществом: тез. докл. – Л., 1988. – С. 173.

3 Влияние кислот Льюиса на молекулярную структуру покрытий, осажденных из активной газовой фазы / А.В. Рогачев, М.А. Ярмоленко, А.А. Рогачев, Д.Л. Горбачев, О.А. Саркисов // Молодые ученые-2008: материалы Международной конференции. – М.: МИРЭА, 2008. – Ч. 3. – С. 21 – 25.

*или* Влияние кислот Льюиса на молекулярную структуру покрытий, осажденных из активной газовой фазы / А.В. Рогачев [и др.] // Молодые ученые-2008: материалы Международной конференции. – М.: МИРЭА, 2008. – Ч. 3. – С. 21 – 25.

4 Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию: материалы 7 Междунар. конф. Рос. общества экол. экономики, Санкт-Петербург, 23-25 июня 2005 г. / С.-Петерб. гос. ун-т; под ред. И.П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.

5 Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития: материалы V мезвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т; редкол.: О.Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.

### **8) на патентные документы:**

1 Способ получения сульфокатионита: пат. 6210 Респ. Беларусь, МПК<sup>7</sup> С 08 J 5/20, С 08 G 2/30 / Л.М. Ляхнович, С.В. Покровская, И.В. Волкова,

С.М. Ткачев; заявитель Полоц. гос. ун-т. – № а 0000011; заявл. 04.01.00; опубл. 30.06.04 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2004. – № 2. – С. 174.

2 Пат. 2187888 Российская Федерация, МКИ<sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.) – 3 с.

*или* Приемопередающее устройство : пат. 2187888 Рос. Федерация : МКИ<sup>7</sup> Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В.И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.) – 3 с.

3 Заявка 0140240 ЕПВ, МКИ<sup>4</sup> С 23 С 14/12, 14/28. Process for forming an organic thin film / Hitachi LTD (Япония). – № 84112203.9; заявл. 11.10.84; опубл. 08.05.85.

4 А.с. 249513 СССР, МКИ<sup>2</sup> В 23 К 26/00. Способ сварки лазером / Чельный А.А. (СССР). – № 34532/23–02; заявл. 23.02.68; опубл. 12.10.73.

**9) на сборник и его составную часть:**

1 Информационное обеспечение науки Беларуси: к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси: сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка; редкол: Н.Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.] . – Минск, 2004. – 174 с.

2 Багдановіч, М. Поўны збор твораў: у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд.– Мінск: Беларус. навука, 2001. – 3 т.

3 Багдановіч, М. Поўны збор твораў: у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд.– Мінск: Беларус. навука, 2001. – Т.1: Вершы, паэмы, пераклады, наследаванні, чарнавыя накіды. – 751 с.

4 Войтешенко, Б.С. Сущностные характеристики экономического роста / Б.С. Войтешенко, И.А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы: науч. тр. / Белорус. гос. ун-т; под ред. В.М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132-144.

5 Скуратов, В.Г. Отдельные аспекты правового режима закладных в постсоветских государствах / В.Г. Скуратов // Экономико-правовая парадигма хозяйствования при переходе к цивилизованному рынку в Беларуси: сб. науч. ст. / Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр исслед. инфраструктуры рынка; под науч. ред. П.Г. Никитенко. – Минск, 2004. – С. 208 – 217.

6 Якіменка, Т.С. Аб песенна-эпічнай традыцыі ў музычным фальклоры беларусаў / Т.С. Якіменка // Беларуская музыка: гісторыя і традыцыі : зб. навук. арт. / Беларус. дзярж. акад. музыкі; склад. і навук. рэд. В.А. Антаневіч. – Мінск, 2003. – С. 47 – 74.

**10) на составные части документов из периодических изданий:**

1 Бадугеў, А.І. Спартыўны калейдаскоп: поспехі і перспектывы : [гутарка з гал. трэнерам нац. лёгкаатлет. зборнай Беларусі А.І. Бадугевым / запісаў

У. Старастенка] // Крыніца. Славян. свет. – 2003. – № 10. – С. 90 – 91.

2 Бутэвіч, А. А самых лепшых час не беражэ : [успаміны пра паэтэсу Яўгенію Янішчыц] / Анатоль Бутэвіч // ЛіМ. – 2003. – 21 лістап. (№ 47). – С. 4.

3 Дзюбак, М. На могілку : цыкл вершаў / Марыя Дзюбак // Настаўн. газ. – 2004. – 31 студз. – С. 6. – Змест: “Мне трэба тут пасумаваць...”; “Прыйдзі, у смутку пасядзі...”; “Дзе ты, далёкая хата...”; “Зноў будзённасць закарагодзіла...”.

4 Каль, С. Язык і мова – рабочы матэрыял Себасцяна Каля : [гутарка з ням. паэтам] / гутарыў І. Свірын // Культура. – 2004. – 24–30 студз. (№ 4). – С. 11.

5 Януш, І. З любоўю да Лепельшчыны : [пра беларус. археолага М. Кусцінскага] // Краязн. газ. – 2004. – Студз. (№ 30). – С. 2.

6 Чемпионы раз в 36 лет? : [о сборной по футболу Великобритании] / Александр Мартанов // Спорт-экспресс. – 2002. – 24 мая.

7 Федарэнка, А. Рэвізія : раман / А. Федарэнка // Полымя. – 2004. – № 1. – С. 15 – 70 ; № 2. – С. 13 – 67.

### ***II) на электронные ресурсы:***

1 Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой формы информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 25.01.2006.

2 Патыко, Д. Техническое творчество как зеркало экономики [Электронный ресурс] / Д. Патыко // Рэспубліка : электрон. версія газ. – 2008. – 28 июня. – URL: <http://respublika.info/4542/science/article24773/> – Дата доступа: 28.06.2008.

3 Proceeding of mini-symposium on biological nomenclature in the 21<sup>st</sup> century [Electronic resource] / Ed. J.L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – Mode of access: <http://www.mform.md.edu/PBIO/brum.html>. – Date of access: 14.09.2005.

4 Регистр СНГ – 2005: промышленность, полиграфия, торговля, ремонт, транспорт, строительство, сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Электрон. тестовые дан. и прогр. (14 Мб). – Минск: Комлев И.Н., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5 Паринов, С.Н. Система как платформа для разработки научных информационных ресурсов и онлайн-сервисов / С.Н. Паринов, В.М. Ляпунов, Р.Л. Пузырев // Электрон. б-ки. – 2003. – Т. 6, вып. 1. – URL: <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2003/part1/PLP/> – Дата доступа: 25.11.2006.

6 Беглик, А.Г. Обзор основных проектов зарубежных справочных служб: програм. обеспечение и технол. подходы / А.Г. Беглик // Использование интернет технологий в справочном обслуживании удаленных пользователей : материалы семинара-тренинга, 23-24 нояб. 2004 г. / Рос. нац. б-ка, Виртуал. справ. служба. – СПб., 2004. – Систем. требования: PowerPoint. URL: <http://vss.nlr.ru/about/seminar.php>. – Дата доступа: 13.03.2006.

7 Волков, В.Ю. Физическая культура : курс дистанц. обучения по ГСЭ 05 «Физ. культура» / В.Ю. Волков, Л.М. Волкова; С.-Петерб. гос. политех. ун-т, Межвуз. центр по физ. культуре. – СПб., 2003. – Доступ из локальной сети Фундамент. б-ки СПбГПУ. – PowerPoint. URL: <http://www.unilib.neva.ru/dl/local/407/oe/oe/prpt>. – Дата доступа: 01.11.2003.

8 Друк Беларусі 1941–1945 гг. у фондах Прэзідэнцкай бібліятэкі Рэспублікі Беларусь : виртуал. выст. – URL: <http://www.preslib.org.by/index.php?pageid=348048lang=ru> – Дата доступа: 20.08.2008.

9 Инвестиции останутся сырьевыми // PROGNOSIS.RU : ежедн. интернет-изд. – 2006. – 25 янв. – URL: <http://www.prognosis.ru/print.html?id=6464>. – Дата доступа: 19.03.2007.

10 Жилищное право: актуальные вопросы законодательства : электрон. журн. – 2007. – № 1. – URL: <http://www.gilpravo.ru>. – Дата доступа: 20.09.2007.

## **12) на технические нормативные правовые акты (ТНПА):**

1 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения = Нацыянальная сістэма пацвярджэння адпаведнасці Рэспублікі Беларусь. Парадак дэкларавання адпаведнасці прадукцыі. Асноўныя палажэнні: ТКП 5.1.03–2004. – Введ. 01.10.04. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.

2 ТКП 1.2–2004. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки государственных стандартов = Сістэма тэхнічнага нарміравання і стандартызацыі Рэспублікі Беларусь. Правілы распрацоўкі дзяржаўных стандартаў. – Введ. 01.01.2005. – Минск: БелГИСС: Госстандарт, 2005. – III, 29 с.

3 СТБ ISO 9001-2009 (ISO 9001:2008, IDT). Системы менеджмента качества. Требования = Сістэмы менеджменту якасці. Патрабаванні. – Введ. 01.06.2009. – Минск: БелГИСС: Госстандарт, 2009. – VII, 32 с. – (Государственный стандарт Республики Беларусь).

4 ТКП 1.3-2010. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки технических условий = Сістэма тэхнічнага нарміравання і стандартызацыі Рэспублікі Беларусь. Правілы распрацоўкі тэхнічных умоў. – Взамен ТКП 1.3-2004 ; введ. 01.10.2010. – Минск: Госстандарт, 2010. – III, 12 с.

5 ГОСТ 15150–69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды. – Введ. 01.01.71. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 57 с.

*или* Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды : ГОСТ 15150–69. – Введ. 01.01.71. – М.: ИПК Издательство

стандартов, 2000. – 57 с.

6 ГОСТ 2.105–95. Общие требования к текстовым документам. – Взамен ГОСТ 2.105–79, ГОСТ 2.906–71 ; введ. 1996–07–01. – Минск: Белстандарт, 1996. – 36 с. – (Единая система конструкторской документации).

*или* Общие требования к текстовым документам: ГОСТ 2.105–95. – Взамен ГОСТ 2.105–79, ГОСТ 2.906–71 ; введ. 1996–07–01. – Минск: Белстандарт, 1996. – 36 с. – (Единая система конструкторской документации).

7 Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Порядок проведения экспертизы стандартов: РД РБ 03180.53-2000. – Введ. 01.09.00. – Минск: Госстандарт: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.

### **Примеры оформления библиографического описания источников по СТБ 7.208-2008**

#### ***1) на книгу, если количество авторов менее четырех:***

1 Горбатов Н.А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах: учебное пособие / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.

2 Савельев И.В. Курс общей физики: учеб. пособие для студентов вузов. – 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 1982.– Т. 1: Механика. Молекулярная физика. – 432 с.

3 Корнеева И.Л. Гражданское право: учеб. пособие: в 2 ч. – М.: РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.

4 Демтредер В. Лазерная спектроскопия: основные принципы и техника эксперимента / пер. с англ.; под ред. И.И. Собельмана. – М.: Наука. Главная редакция физ.-мат. литературы, 1985.– 608 с.

5 Сытько В.В., Умрейко Д.С. Фотоника соединений шестивалентного урана. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2000. – 180 с.

6 Сидоров И.Н., Мукосеев В.В., Христинин А.А. Малогабаритные трансформаторы и дроссели: справочник. – М.: Радио и связь, 1985. – 416 с.

7 Губич Л.В. Подходы к автоматизации проектно-конструкторских работ в швейной промышленности. – Минск, 1994. – 40 с. – (Препринт / Акад. Наук Беларуси, Ин-т техн. кибернетики; № 3).

8 Иволгина Н.В. Оценка интеллектуальной собственности: на примере интеллектуальной промышленной собственности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10 / Рос. экон. акад. – М., 2005. – 26 с.

9 Анисимов В.П. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.01. – Н.Новгород, 2005. – 370 с.

***на составную часть книги:***

10 Михнюк Т.Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда // Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90 – 101.

11 Пивоваров Ю.П., Михалев В.П. Организация мер по профилактике последствий радиоактивного загрязнения среды в случае радиационной аварии // Радиационная экология: учеб. пособие / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев. – М., 2004. – С. 117 – 122.

12 Ескина Л.Б. Основы конституционного строя Российской Федерации // Основы права: учебник / М.И. Абдулаев [и др.] ; под ред. М.И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180 – 193.

13 Николаевский В.В. Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970-1980 годах // Система социальной защиты: теория, методика, практика / В.В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119 – 142.

14 Бунакова В.А. Формирование русской духовной культуры // Отечественная история: учеб. пособие / С.П. Полторака [и др.] ; под ред. Р.В. Дегтяревой, С.П. Полторака. – М., 2004. – Гл. 6. – С. 112 – 125.

***2) на книгу, если количество авторов четверо и более:***

1 Радиолокационные станции / А.П. Реутов, Б.А. Михайлов, Г.С. Кондратенков, И.П. Аванов; под ред. А.П. Реутова. – М.: Сов. радио, 1970. – 300 с.

2 Одночастотная генерация в газовых лазерах / А.Н. Троицкий [и др.]. – М.: Наука, 1983. – 262 с.

3 Основы геологии Беларуси / А.С. Махнач [и др.]; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук; под общ. ред. А.С. Махнача. – Минск, 2004. – 391 с.

4 Прогноз миграции радионуклидов в системе водосбор – речная сеть / В.В. Скурат [и др.]. – Минск, 2004. – 51 с. – (Препринт / НАН Беларуси, Объед. ин-т энергет. и ядер. исслед. – Сосны; ОИЭЯИ–15).

5 Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.

6 Гісторыя Беларусі: у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск: Экаперспектыва, 2000-2005. – Т. 4: Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII-пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.

***3) на статью, если количество авторов менее четырех:***

1 Хахомов С.А., Барсуков С.Д. Универсальный генератор для акустических исследований // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2009. – № 4 (55), ч. 2. – С. 88 – 93.

2 Kauffman R.L., Lee R.W., Estabrook K. Dynamics of laser-irradiated planar targets measured by X-ray spectroscopy // Phys. Rev. A: Gen. Phys.– 1987.– Vol. 35, № 10. – P. 4286 – 4294.

**4) на статью, если количество авторов равно четырем и более:**

1 Молекулярная структура и морфология покрытий полиэтилена, легированных при их формировании из активной газовой фазы низкомолекулярными соединениями / М.А. Ярмоленко, А.А. Рогачев, А.В. Рогачев, Д.Л. Горбачев // Проблемы физики, математики и техники. – 2010. – № 2 (3). – С. 10 – 20.

*или* Молекулярная структура и морфология покрытий полиэтилена, легированных при их формировании из активной газовой фазы низкомолекулярными соединениями / М.А. Ярмоленко [и др.] // Проблемы физики, математики и техники. – 2010. – № 2 (3). – С. 10 – 20.

2 Невзаимные интерференционные элементы / В.С. Пиратов [и др.] // Квантовая электроника. – М., 1994. – Т. 23, № 2. – С. 326 – 329.

3 Программное обеспечение для обработки пространственно географической информации / Ю.Р. Архипов [и др.] // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5, География. – 1982. – № 4. – С. 102-104.

4 Dynamics of high – Z plasmas produced by short-wave – length laser / P.D. Goldstone [et al.] // Phys. Rev. Lett. – 1987. – Vol. 59, № 1. – P. 56 – 59.

**5) на источник, если автором является коллектив:**

1 Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь; сост. А.В. Филипович. – Минск: Лоранж-2, 2004. – 393 с.

2 Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2010 г. / Нац. комис. по устойчивому развитию Респ. Беларусь; редкол.: Л.М. Александрович [и др.]. – Минск: Юнипак, 2004. – 202 с.

3 Военный энциклопедический словарь / М-во обороны Рос. Федерации, Ин-т воен. истории; редкол.: А.П. Горкин [и др.]. – М.: Большая Рос. энцикл.: РИПОЛ классик, 2002. – 1663 с.

4 Орфографический словарь русского языка: произношение, ударение, грамматические формы / под ред. Р.И. Аванесова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1985. – 704 с.

5 Российский государственных архив древних актов: путеводитель: в 4 т. / сост.: М.В. Бабич, Ю.М. Эскин. – М.: Археогр. центр, 1997. – Т. 3, ч. 1. – 720 с.

6 Электротехнический справочник: в 3 т. / под общ. ред. И.Н. Орлова (гл. ред.) [и др.]. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Энергоиздат, 1985. – Т. 1: Общие вопросы. Электротехнические материалы. – 488 с.

7 Разработка и внедрение диагностикума аденовирусной инфекции птиц: отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-исслед. ветеринар. ин-т птицеводства; рук. темы А.Ф. Прохоров. – М., 1989. – 14 с. – № ГР 01870082247.

8 Использование креативных методов в коррекционно-развивающей работе психологов системы образования: учеб.-метод. пособие : в 3 ч. / Акад.

последиплом. образования; авт.-сост. Н.А. Сакович. – Минск, 2004. – Ч.2: Сказкотерапевтические технологии. – 84 с.

9 Памятные и инвестиционные монеты России из драгоценных металлов, 1921 – 2003: каталог-справочник / ред.- сост. Л.М. Пряжникова. – М.: ИнтерКрим-пресс, 2004. – 462 с.

10 Российская Федерация [Карты] : физическая карта. – 1 : 40 000 000 // Малый атлас мира / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография». – М., 2000. – С. 16 – 17.

**6) законы и законодательные материалы:**

1 Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: Амалфея, 2005. – 48 с.

2 Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г.: офиц. текст. – М.: Юрист, 2005. – 56 с.

3 О нормативных правовых актах Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-3: с изм. и доп.: текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск: Дикта, 2004. – 59 с.

4 Инвестиционный кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 30 мая 2001 г.: одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г.: текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск: Амалфея, 2005. – 83 с.

5 Инструкция по исполнительному производству: утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск: Дикта, 2005. – 94 с.

6 Инструкция о порядке совершенствования операций с банковскими пластиковыми карточками: утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04: текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск: Дикта, 2005. – 23 с.

**7) на тезисы докладов и материалы конференций:**

1 Семченко И.В., Хахомов С.А., Барсуков С.Д. Взаимодействие объемных акустических волн с вращающимся электрическим полем в керамике на основе титаната бария // Современные проблемы физики: материалы конф. молодых ученых и специалистов, Минск, 10 – 12 июня 2008 г. – Мн., 2008. – С. 215-221.

2 Экспериментальное исследование переизлучения лазерной плазмы в области вакуумного ультрафиолета / В.И. Артемьев [и др.] // VII Всесоюзная конференция по взаимодействию оптического излучения с веществом: тез. докл. – Л., 1988.– С. 173.

3 Влияние кислот Льюиса на молекулярную структуру покрытий, осажденных из активной газовой фазы / А.В. Рогачев, М.А. Ярмоленко, А.А. Рогачев, Д.Л. Горбачев, О.А. Саркисов // Молодые ученые-2008: материалы Междунар. конф. – М.: МИРЭА, 2008. – Ч. 3. – С. 21 – 25.

*или* Влияние кислот Льюиса на молекулярную структуру покрытий, осажденных из активной газовой фазы / А.В. Рогачев [и др.] // Молодые ученые-2008: материалы Междунар. конф. – М.: МИРЭА, 2008. – Ч. 3. –

С. 21 – 25.

4 Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию: материалы 7 Междунар. конф. Рос. общества экол. экономики, Санкт-Петербург, 23-25 июня 2005 г. / С.-Петерб. гос. ун-т; под ред. И.П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.

5 Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития: материалы V мезвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т; редкол.: О.Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.

**8) на патентные документы:**

1 Способ получения сульфокатионита: пат. 6210 Респ. Беларусь, МПК<sup>7</sup> С 08 J 5/20, С 08 G 2/30 / Л.М. Ляхнович, С.В. Покровская, И.В. Волкова, С.М. Ткачев; заявитель Полоц. гос. ун-т. – № а 0000011; заявл. 04.01.00; опубл. 30.06.04 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2004. – № 2. – С. 174.

2 Пат. 2187888 Российская Федерация. Приемопередающее устройство. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.) – 3 с.

*или* Приемопередающее устройство : пат. 2187888 Рос. Федерация. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.) – 3 с.

3 Заявка 0140240 ЕПВ, МКИ<sup>4</sup> С 23 С 14/12, 14/28. Process for forming an organic thin film / Hitachi LTD (Япония). – № 84112203.9; заявл. 11.10.84; опубл. 08.05.85.

4 А.с. 249513 СССР, МКИ<sup>2</sup> В 23 К 26/00. Способ сварки лазером / Чельный А.А. (СССР). – № 34532/23–02; заявл. 23.02.68; опубл. 12.10.73.

**9) на сборник и его составную часть:**

1 Информационное обеспечение науки Беларуси: к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси: сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка; редкол: Н.Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.] . – Минск, 2004. – 174 с.

2 Багдановіч М. Поўны збор твораў: у 3 т. – 2-е выд.– Мінск: Беларус. навука, 2001. – 3 т.

3 Багдановіч М. Поўны збор твораў: у 3 т. – 2-е выд.– Мінск: Беларус. навука, 2001. – Т.1: Вершы, паэмы, пераклады, наследаванні, чарнавыя накіды. – 751 с.

4 Войтешенко Б.С., Соболенко И.А. Сущностные характеристики экономического роста // Беларусь и мировые экономические процессы: науч. тр. / Белорус. гос. ун-т; под ред. В.М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132-144.

5 Скуратов В.Г. Отдельные аспекты правового режима закладных в постсоветских государствах // Экономико-правовая парадигма хозяйствования при переходе к цивилизованному рынку в Беларуси: сб. науч. ст. / Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр исслед. инфраструктуры рынка; под науч. ред. П.Г. Никитенко. – Минск, 2004. – С. 208 – 217.

6 Якіменка Т.С. Аб песенна-эпічнай традыцыі ў музычным фальклоры беларусаў // Беларуская музыка: гісторыя і традыцыі : зб. навук. арт. / Беларус. дзярж. акад. музыкі; склад. і навук. рэд. В.А. Антаневіч. – Мінск, 2003. – С. 47 – 74.

**10) на составные части документов из периодических изданий:**

1 Бадуеў А.І. Спартыўны калейдаскоп: поспехі і перспектывы // Крыніца. Славян. свет. – 2003. – № 10. – С. 90 – 91.

2 Бутэвіч Анатоля. А самых лепшых час не беражэ // ЛіМ. – 2003. – 21 лістап. (№ 47). – С. 4.

3 Дзюбак М. На могільку : цыкл вершаў // Настаўн. газ. – 2004. – 31 студз. – С. 6. – Змест: “Мне трэба тут пасумаваць...”; “Прыйдзі, у смутку пасядзі...”; “Дзе ты, далёкая хата...”; “Зноў будзённасць закарагодзіла...”.

4 Каль С. Язык і мова – рабочы матэрыял Себасцяна Каля : [гутарка з ням. паэтам] / гутарыў І. Свірын // Культура. – 2004. – 24–30 студз. (№ 4). – С. 11.

5 Януш І. З любоўю да Лепельшчыны : [пра беларус. археолага М. Кусцінскага] // Краязн. газ. – 2004. – Студз. (№ 30). – С. 2.

6 Чемпионы раз в 36 лет? / Александр Мартанов // Спорт-экспресс. – 2002. – 24 мая.

7 Федарэнка А. Рэвізія : раман // Полымя. – 2004. – № 1. – С. 15 – 70 ; № 2. – С. 13 – 67.

**11) на электронные ресурсы:**

1 Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой формы информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – URL: <http://www.pravo.by>. (дата обращения: 25.01.2006).

2 Патыко Д. Техническое творчество как зеркало экономики [Электронный ресурс] // Рэспубліка : электрон. версія газ. – 2008. – 28 июня. – URL: <http://respublika.info/4542/science/article24773/> (дата обращения: 28.06.2008).

3 Proceeding of mini-symposium on biological nomenclature in the 21<sup>st</sup> century [Electronic resource] / Ed. J.L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – URL: <http://www.mform.md.edu/PBIO/brum.html>. (дата обращения: 14.09.2005).

4 Регистр СНГ – 2005: промышленность, полиграфия, торговля, ремонт, транспорт, строительство, сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Электрон. тестовые дан. и прогр. (14 Мб). – Минск: Комлев И.Н., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5 Паринов С.Н., Ляпунов В.М., Пузырев Р.Л. Система как платформа для разработки научных информационных ресурсов и онлайн-сервисов // Электрон. б-ки. – 2003. – Т. 6, вып. 1. – URL: <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2003/part1/PLP/> (дата обращения: 25.11.2006).

6 Беглик А.Г. Обзор основных проектов зарубежных справочных служб: програм. обеспечение и технол. подходы // Использование интернет техноло-

гий в справочном обслуживании удаленных пользователей : материалы семинара-тренинга, 23-24 нояб. 2004 г. / Рос. нац. б-ка, Виртуал. справ. служба. – СПб., 2004. – Систем. требования: PowerPoint. URL: <http://vss.nlr.ru/about/seminar.php> (дата обращения: 13.03.2006).

7 Волков В.Ю., Волкова Л.М. Физическая культура : курс дистанц. обучения по ГСЭ 05 «Физ. культура» / С.-Петербур. гос. политех. ун-т, Межвуз. центр по физ. культуре. – СПб., 2003. – Доступ из локальной сети Фундамент. б-ки СПбГПУ. – PowerPoint. URL: <http://www.unilib.neva.ru/dl/local/407/oe/oe/rpt> (дата обращения: 01.11.2003).

8 Друк Беларусі 1941–1945 гг. у фондах Прэзідэнцкай бібліятэкі Рэспублікі Беларусь : виртуал. выст. – URL: <http://www.preslib.org.by/index.php?pageid=34804&lang=ru> (дата обращения: 20.08.2008).

9 Инвестиции останутся сырьевыми // PROGNOSIS.RU : ежедн. интернет-изд. – 2006. – 25 янв. – URL: <http://www.prognosis.ru/print.html?id=6464> (дата обращения: 19.03.2007).

10 Жилищное право: актуальные вопросы законодательства : электрон. журн. – 2007. – № 1. – URL: <http://www.gilpravo.ru> (дата обращения: 20.09.2007).

### ***12) на технические нормативные правовые акты (ТНПА):***

1 Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения = Нацыянальная сістэма пацвярджэння адпаведнасці Рэспублікі Беларусь. Парадак дэкларавання адпаведнасці прадукцыі. Асноўныя палажэнні: ТКП 5.1.03–2004. – Введ. 01.10.04. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.

2 ТКП 1.2–2004. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки государственных стандартов = Сістэма тэхнічнага нарміравання і стандартызацыі Рэспублікі Беларусь. Правілы распрацоўкі дзяржаўных стандартаў. – Введ. 01.01.2005. – Минск: БелГИСС: Госстандарт, 2005. – III, 29 с.

3 СТБ ISO 9001-2009 (ISO 9001:2008, IDT). Системы менеджмента качества. Требования = Сістэмы менеджменту якасці. Патрабаванні. – Введ. 01.06.2009. – Минск: БелГИСС: Госстандарт, 2009. – VII, 32 с. – (Государственный стандарт Республики Беларусь).

4 ТКП 1.3-2010. Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Правила разработки технических условий. – Минск: 2010. – III, 12 с.

5 ГОСТ 15150–69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды. – Введ. 01.01.71. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 57 с.

*или* Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации,

хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды : ГОСТ 15150–69. – Введ. 01.01.71. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 57 с.

6 ГОСТ 2.105–95. Общие требования к текстовым документам.– Минск, 1996. – 36 с.

7 РД РБ 03180.53-2000. Порядок проведения экспертизы стандартов. — Минск, 2000. – 6 с.

***архивные материалы:***

1 Архив Гродненского областного суда за 1992 г. – Дело № 4/8117.

2 Архив суда Центрального района г. Могилева за 2001 г. – Уголовное дело № 2/1277.

3 Материалы об организации Техникума печати при НИИ книговедения // ЦГАЛИ СПб. Ф. 306. Оп. 1. Ед. хр. 381.

4 Северо-Западное бюро ЦК ВКП (б). Общий отдел. Протоколы // ЦГАИПД. Ф. 9. Оп. 1. Ед. хр. 109.

5 Объед. ведомств. арх. упр. гос. инспекции по охране памятников истории и культуры. Ф. 403. Инв. № Н-3744/1. Л. 40–42. [Хайкина Л.В. Архивное описание дома Паскевичей на Английской набережной].

*или* [Хайкина Л.В. Архивное описание дома Паскевичей на Английской набережной]. Объед. ведомств. арх. упр. гос. инспекции по охране памятников истории и культуры. Ф. 403. Инв. № Н-3744/1. Л. 40–42.

6 Гущин Б.В. Журнальный ключ : статья // ПФА РАН. Ф. 900. Оп. 1. Ед. хр. 23. 5 л.

7 Гарэцкі М. Пісьмо беларускага дзеяча к т. Міцкевічу-Капсукасу ад 18 жніўня 1920 г., Вільня // НАРБ. Ф. 4п. Воп. 1. Спр. 129.

8 РО ИРЛИ. Ф. 568. Оп. 1. № 196. Л. 18–19 об.

9 ВГАСА. Ф. Архіў Радзівілаў. Скрыня 59. Звязка 2. Арк. 120–125.

10 Арх. ГЭ. Ф. 1. Оп. 1. 1927/1928 г. Д. 563.

11 НБА РКП. Ф. 2. Оп. 1. Д. 1. Копия. Подлинник: ГАРФ. Ф. Р-9658. Оп. 6. Д. 1.

12 ГАРФ. Ф. 130. Оп. 6. Д. 305. Л. 32–35. – Копия.

13 НА РК (Нац. арх. Республики Карелии). Ф. 480. Оп. 2. № 204/65. Л. 34. Ротатор. экз.

14 ЦГА Армении. Ф. 815. Оп. 1. Д. 27. Л. 13. – Мкоп. из лич. арх. Н. Н. Алихова.

15 Доклад начальника Главного управления по делам печати Н. Татищева министру внутренних дел, 1923 г. // РГИА. Ф. 785. Оп. 1. Д. 188. Л. 307. – Оpubл.: Машкова М. В., Сокурова М. В. Из истории возникновения “Книжной летописи” // Сов. библиогр. 1957. № 47. С. 19.

Примечание – Ссылки на литературу указываются на языке оригинала.