

Учебная дисциплина «Генетика человека»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I степень высшего образования) Специальность: 1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность). Цикл специальных дисциплин: компонент УВО*</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Введение. История генетики человека. Наследственные признаки, сцепленные с полом. Гены, контролирующие метаболические признаки. Группы крови АВО у человека. Структурная организация хромосом человека. Нормальный кариотип человека и человекообразных обезьян. Группы хромосом человека их общая характеристика. Хромосомные болезни человека. Строение и функции нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Механизмы реализации наследственной информации. ПЦР-анализ в идентификации наследственных и инфекционных заболеваний. ДНК-дактилоскопия человека (микросателлитный и минисателлитный анализ). Генная терапия человека. Клонирование человека и животных. Проблемы канцерогенеза и пути решения.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: знать: организацию наследственного материала человека, механизмы реализации генетического контроля при формировании фенотипических признаков человека, принципы передачи наследственной информации в ряду поколений и ее изменения, принципы организации лабораторных работ, требования техники безопасности и приемы оказания первой помощи при несчастных случаях; уметь: использовать знания для объяснения механизмов передачи и реализации наследственной информации у человека как в норме, так и при наследственной патологии; проводить анализ результатов, решать задачи по генетике; использовать новые технологии обучения; использовать методы генетики человека в исследовательских целях. владеть: навыками и методами молекулярно-генетических исследований биологических объектов; методами экспериментальной работы с лабораторными животными; методами функциональной диагностики, исследования живых систем, математическими методами обработки результатов.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Молекулярная биология; биоинформатика; генетика.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетных единицы, 108 академических часов, из них 44 аудиторных: 26 ч лекций и 18 ч лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>7-й семестр, опрос, тестирование, экзамен.</p>