

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

**«МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ И ОБЩАЯ ГЕНЕТИКА»
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО МОДУЛЯ**

Краткое содержание учебной дисциплины	Биология клетки. Молекулярная структура гена, механизмы регуляции генной активности. Закономерности наследования. Изменчивость. Основы генетики человека. Размножение и биология развития. Особенности репродукции человека. Понятие о клонировании организмов. Популяционная структура человечества. Основы экологии и паразитологии. Сравнительная анатомия систем органов позвоночных
Формируемые компетенции	БПК. Работать с оптическими приборами, составлять родословную человека, решать задачи по молекулярной биологии, общей и медицинской генетике, паразитологии, распознавать возбудителей паразитарных заболеваний и их переносчиков на макро- и микропрепаратах
Результаты обучения	Студент должен знать : <ul style="list-style-type: none">- организацию наследственного материала на генном, хромосомном и геномном уровнях;- структурно-функциональную организацию клеток про- и эукариот, типы и виды деления клеток;- основные генетические механизмы наследования нормальных и патологических признаков человека;- наследственные заболевания человека, их обусловленность, характерные признаки и методы диагностики;- основные методы пренатальной диагностики наследственной патологии человека;- основные виды изменчивости и их проявление у человека;- особенности репродукции и онтогенеза человека;- механизмы гомеостаза;- влияние элементарных эволюционных факторов на популяции человека;- основные направления эволюции систем органов позвоночных животных, филогенетически обусловленные пороки развития человека;- основные понятия паразитологии, систематику, особенности морфологии, пути заражения, циклы развития и патогенное воздействие паразитов на организм человека, методы диагностики и профилактики паразитарных заболеваний;- основные группы ядовитых грибов, растений и животных;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать сведения по биологии для обоснования биологических основ здорового образа жизни и охраны внешней среды; - решать задачи по молекулярной биологии, общей и медицинской генетике, паразитологии; - анализировать кариотип человека; применять закон Харди-Вайнберга для расчета частот аллелей и генотипов в популяциях людей; - анализировать родословную человека; - определять видовую принадлежность возбудителей и переносчиков паразитарных заболеваний человека на паразитологических препаратах; - обосновывать применение методов диагностики паразитарных заболеваний; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со световым микроскопом; - навыками определения стадий жизненного цикла клеток по особенностям их морфологии при исследовании микропрепаратов; - навыками расчета частот аллелей и генотипов в популяциях людей по эмпирическим данным; - навыками составления идиограмм человека; - навыками построения родословных человека; - навыками диагностики паразитологических макро- и микропрепаратов.
Семестр(ы)	1, 2 семестр
Пререквизиты	Биология (школьный курс)
Трудоемкость	6 зачетных единиц
Количество академических часов	180 академических часов всего, из них: 110 аудиторных часов; 70 часов самостоятельной работы
Формы промежуточной аттестации	Зачет Экзамен