

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

Курс изучения	I
Семестр	1
Трудоемкость	3 зачетных единиц
Количество академических часов	108 академических часов, из них 44 аудиторных часа 64 часа самостоятельной работы
Содержание учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль биологии в системе медицинского образования 2. Молекулярно-генетический уровень организации живого 3. Клеточный уровень организации живого <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Клетка – элементарная структурно-функциональная единица живого. Морфология клетки 3.2. Поток вещества, энергии и генетической информации в клетке 4. Онтогенетический уровень организации живого <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Экспрессия генов у про- и эукариот 4.2. Наследственность, закономерности наследования 4.3. Изменчивость 4.4. Методы изучения генетики человека 4.5. Наследственные болезни, медико-генетическое консультирование 4.6. Биология и генетика пола 4.7. Размножение млекопитающих и человека 4.8. Основы онтогенеза у млекопитающих и человека 4.9. Гомеостаз и хронобиология 4.10. Регенерация и трансплантация 5. Биосферно-биогеоценотический уровень организации живого <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Основы общей паразитологии 5.2. Медицинская протистология 5.3. Медицинская гельминтология 5.4. Медицинская арахноэнтомология
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	знать: общебиологические процессы, раскрывающие сущность жизни на различных уровнях организации живого;

положение человека в системе природы, особенности его как биологического и социального существа и его взаимоотношения с окружающей средой;

процессы потока вещества, энергии и информации в клетке; закономерности наследования физиологических и патологических признаков у человека;

основные виды изменчивости и их проявления у человека;

влияние генетических факторов на здоровье человека;

методы диагностики наследственных болезней;

методы генной инженерии и генной терапии;

особенности репродукции человека и связанные с ней биоэтические проблемы;

особенности эмбрионального и постэмбрионального онтогенеза человека;

биологические аспекты старения и смерти;

особенности регенерации у человека;

проблемы трансплантации органов и тканей;

основы гомеостаза, биоритмологии и их медицинские аспекты;

биологические и медицинские особенности экологии и валеологии человека;

формы биотических связей в природе; взаимоотношения паразита и хозяина на организменном и популяционном уровнях;

особенности морфологии, циклов развития, путей заражения человека, патогенное действие основных паразитических протистов, гельминтов и членистоногих; методы диагностики и профилактики вызываемых ими заболеваний;

уметь:

работать с оптическими приборами;

составлять родословную человека;

решать ситуационные задачи по молекулярной биологии, общей и медицинской генетике, паразитологии;

давать рекомендации по использованию методов пренатальной диагностики наследственных заболеваний человека;

распознавать возбудителей паразитарных заболеваний и их переносчиков на макро- и микропрепаратах;

планировать и проводить коммуникативное взаимодействие;

интерпретировать результаты генетических нарушений и патогенного действия на организм ребенка основных паразитических протистов, гельминтов и членистоногих;

	<p>формулировать диагноз генетических и паразитарных заболеваний;</p> <p>владеть:</p> <p>методами световой микроскопии;</p> <p>навыками построения и анализа кариограмм и идиограмм человека, навыками построения родословных человека и определения типа наследования и вероятности рождения больного ребенка.</p>
Форма промежуточной аттестации	экзамен (1 семестр)