

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «БИОЛОГИЯ»
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МОДУЛЯ**

Курс изучения	I
Семестр	1
Трудоемкость	3 зачетных единиц
Количество академических часов	90 академических часов, из них 40 аудиторных часа 50 часа самостоятельной работы
Содержание учебной дисциплины	<p>1. Введение в учебную дисциплину «Биология». Молекулярно-генетический уровень организации живого</p> <p>2. Клеточный уровень организации живого</p> <p>2.1. Клетка – элементарная единица живого. Жизненный цикл клетки. Методы изучения клетки. Биология клетки</p> <p>2.2. Клетка как открытая система. Физиология клетки</p> <p>3. Онтогенетический уровень организации живого</p> <p>3.1. Размножение организмов</p> <p>3.2. Основы генетики</p> <p>3.2.1. <i>Генетика как наука о наследственности и изменчивости. Генный уровень организации наследственного материала у про- и эукариот</i></p> <p>3.2.2. <i>Хромосомный уровень организации наследственного материала</i></p> <p>3.2.3. <i>Геномный уровень организации наследственного материала. Человек как специфический объект генетического анализа Методы антропогенетики</i></p> <p>3.2.4. <i>Закономерности моно- и полигенного наследования. Формирование фенотипа как выражение единства генетических и средовых факторов</i></p> <p>3.3. Изменчивость</p> <p>3.3.1. <i>Фенотипическая и генотипическая изменчивость</i></p> <p>3.3.2. <i>Основы цитогенетики, наследственности и изменчивости</i></p> <p>3.4. Основы онтогенеза</p> <p>3.4.1. <i>Эмбриональное развитие, механизмы его регуляции</i></p> <p>3.4.2. <i>Постэмбриональное развитие. Старение и смерть организма</i></p> <p>4. Популяционно-видовой уровень организации живого</p> <p>5. Биосферно-биогеоценотический уровень организации живого</p> <p>5.1. <i>Экология как наука об отношениях живых организмов с окружающей средой. Биологические и социальные аспекты адаптации человека к условиям жизнедеятельности</i></p> <p>5.2. <i>Паразитизм как форма экологических связей в природе</i></p> <p>5.3. <i>Ядовитые организмы</i></p>

<p>Формируемые компетенции</p>	<p>БПК Применять знания об основных физических, химических и биологических закономерностях для разработки и контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p>
<p>Результаты обучения</p>	<p>знать: закономерности наследования признаков у человека и их изменчивости; методы генной инженерии; основы биотехнологии, ее значение для фармации; особенности развития человека; биологические аспекты старения и смерти; особенности экологии и валеологии человека; основные группы ядовитых грибов, растений и животных; характеристику мико-, фито- и зоотоксинов, их использование в фармации и медицине;</p> <p>уметь: правильно зарисовывать и протоколировать результаты изучения объектов исследования; составлять родословные и определять тип наследования признака; решать ситуационные биологические задачи; применять знания основных закономерностей эмбриогенеза и его нарушений на последующих этапах обучения; определять систематическое положение изучаемых видов паразитических животных; реферировать научную литературу по биологической тематике;</p> <p>владеть: навыками работы с оптическими приборами (лупа, световой микроскоп), методикой решения ситуационных задач по биологии; методикой санитарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактической медицины.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>экзамен (1 семестр)</p>