

Аннотация
 рабочей программы дисциплины
 Биохимическая генетика
 Научная специальность: 06.06.01 –Биологические науки
 Цикл дисциплин (по учебному плану): Б1.В.ДВ.1.2
 Составитель аннотации – кафедра ветеринарной генетики и биотехнологии

Цель изучения дисциплины	Цель изучения дисциплины – формирование и закрепление системного подхода при получении теоретических и практические знаний в области биохимической генетики.
Содержание дисциплины	Предмет и современные теоретические и практические задачи биохимической генетики, место биохимической генетики в системе биологических дисциплин, роль биохимии, цитологии и генетики в становлении биохимической генетики. История возникновения и развития биохимической генетики. Клеточная теория. Строение и функции цитоплазматической мембраны. Транспорт веществ в клетку. Анаболическая система клетки. Катаболическая система клетки. Наследственные болезни обмена веществ по аминокислотам. Фенилкетонурия, гомоцистинурия, алкаптонурия, альбинизм, гистидинемия, цитруллинурия, глицинемия, тирозинемия и др. Наследственные болезни обмена углеводов. Наследственные болезни обмена липидов. Наследственные болезни обмена пуринов и пиримидинов. Наследственные болезни обмена металлов. ДНК-полиморфизм и методы его выявления. Микрометоды в анализе множеств ферментов ДНК. Системы ДНК-диагностика. ДНК-технологии в анализе генов, связанных с продуктивностью животных. ДНК-метаболика. Метаболика и селекция.
Формируемые компетенции	УК-1, ПК-1, ПК-2.
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Органическая химия, физическая и коллоидная химия, генетика, физиология, биология.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	знать терминологию и основные понятия биохимической генетики, сущность биохимических процессов ; уметь использовать основные научно-практические достижения, в которых показаны биохимические идеи, факты, гипотезы, закономерности, концепции, теории, для объяснения результатов исследований и решения профессиональных задач; владеть навыками построения развернутого, доказательного ответа на проблемный вопрос в области биохимической генетики. Демонстрировать способность применять фундаментальные и прикладные представления биохимической генетики в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач
Формы промежуточного контроля знаний	Самостоятельная работа по выполнению письменных, тестовых заданий, подготовка и выступление с докладами, дискуссии
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой