

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Герасимова Т.Г., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.04.02 Актуальные проблемы генетики

### Цель освоения дисциплины:

- сформировать у бакалавра основополагающие знания по проблемам генетики и биологическим основам технологии производства продукции животноводства, селекции и разведения сельскохозяйственных животных.

- дать сведения об основах формирования генетики иммунитета, инбредной депрессии и способах ее ослабления, виды антигенов, их генетической обусловленности, значение мутационной изменчивости в эволюционном процессе

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-9 - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Этап 1 - основы эволюционного учения, инбридинга, этологии, иммуногенетики, мутагенеза Этап 2 - актуальные проблемы современной теоретической и прикладной генетики, основы рационального использования пород, ресурсного потенциала сельскохозяйственных животных.	Этап 1 -решать генетические задачи и применять их на практике; Этап 2-применять методы биометрической обработки и анализа данных экспериментальных исследований;	Этап 1 - основными биологическими понятиями, распознавать формы и уровни организации живого, делать обобщение и формулировать самостоятельные выводы Этап 2 - методами биометрической обработки и анализа данных экспериментальных исследований, гибридологического, цитологического и генеалогического анализа
ПК-20 - способностью применять современные методы исследований в области животноводства	Этап 1 - -основные закономерности наследования и изменчивости количественных и качественных признаков Этап 2 - современные достижения и направления развития научных направлений обеспечивающих дальнейшую разработку теории и методов генетики для	Этап 1 – применять современные методы исследований в области животноводства Этап 2 - основные этапы развития современного состояния генетики, мутационной изменчивости, генетики популяции, иммуногенетике, генетической экспертизе; уметь	Этап 1 – применять соответствующие нормативно-правовые документы в своей деятельности; Этап 2 - применять современные достижения науки в области генетики для создания новых сортов растений, пород животных и культур микроорганизмов.

	создания новых пород животных	определять происхождение и кровность по полиморфным системам	
--	-------------------------------	--	--

## **2. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1** Генетические основы селекции

**Тема 1** Введение в дисциплину. Актуальные проблемы современной теоретической и прикладной генетики

**Тема 2** Понятие об инбридинге и инбредной депрессии, их биологические особенности и генетические основы

**Тема 3** Гетерозис, его биологические особенности и генетические причины

**Раздел 2** Сохранение генофонда сельскохозяйственных пород и применение иммуногенетики в селекции животных

**Тема 4** Факторы, влияющие на качество генофонда

**Тема 5** Генетика иммунитета, аномалий и болезней

**Тема 6** Иммуногенетика - наука о генетическом полиморфизме антигенного состава клеток животных

**Тема 7** Основы этологии с.-х. животных

**Тема 8** Генофонд популяции и оценки его состояния. Генетический мониторинг и меры генетической безопасности

**3. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 ЗЕ.