

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Частная селекция сельскохозяйственных животных

Направление подготовки (специальность): Зоотехния

**Профиль образовательной программы: "Кормление животных и технология кормов.
Диетология"**

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	4
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	5

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подгото- вка курсово- го проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальны- е домашние задания (ИДЗ)	самостоятельно- е изучение вопросов (СИВ)	подготовк- а к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1 «Генетические основы эволюции и популяционная генетика»	-	-	-	10	-
1.1	Модульная единица 1 «Введение. Движущие силы эволюции»				6	
1.2	Модульная единица 2 «Генетическое равновесие и расчет частот аллелей в популяции»				-	
1.3	Модульная единица 3 «Анализ генетического равновесия»				-	
1.4	Модульная единица 4 «Влияние мутаций и миграций на генетическую структуру популяции»				2	
1.5	Модульная единица 5 «Вероятность сохранения единичной мутации»				2	
	Модуль 2 «Теоретические основы отбора и подбора»	-	-	-	6	-
2.1	Модульная единица 6 «Теоретические основы отбора. Влияние отбора на структуру популяции»				2	
2.2	Модульная единица 7 «Теоретические основы подбора. Влияние скрещивания и подбора на структуру популяции»				4	
3	Модуль 3 «Биологические и генетические особенности и основы	-	-	-	20	-

	селекции сельскохозяйственных животных»					
3.1	Модульная единица 8 «Селекция крупного рогатого скота мясного направления продуктивности»				4	
3.2	Модульная единица 9 «Селекция крупного рогатого скота молочного направления продуктивности»				4	
3.3	Модульная единица 10 ««Селекция овец»				4	
3.4	Модульная единица 11 «Селекция коз				4	
3.5	Модульная единица 12 «Селекция лошадей»				4	
4	Модуль 4 «Принципы крупномасштабной селекции»	-	-	-	2	-
4.1	Модульная единица 13 «Особенности селекции при крупномасштабной селекции»				2	
Всего в семестре					38	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Место в селекции в зоотехнической науке и ее связь с другими науками.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на последние достижения в области биотехнологии, связи с нанотехнологиями генной инженерией и др. науками.

2.2 История развития селекции и вклад в науку отечественных ученых (П.Н. Кулешов, М.Ф. Иванов, В.И. Вавилов и др.).

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на вклад отечественных ученых в развитие селекции.

2.3 Молекулярные цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на строение и функции ДНК, роль в передаче наследственной информации.

2.4 Значение селекции в повышении продуктивности с.-х. животных.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на современные проблемы селекции.

2.5 Понятие популяции, закон Харди-Вайнберга.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на математическую основу распределения частот в популяции.

2.6 Свойства генетической популяции.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на законы популяционной генетики.

2.7 Генетическое равновесие популяции и ее использование в селекции.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на условия соблюдения генетического равновесия.

2.8 Мутагенез в популяции и ее роль в селекции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на эволюционное значение мутационного процесса, скорость нуклеотидных замен в геноме.

2.9 Понятие отбора и ее значение в селекции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методику расчета эффекта отбора.

2.10 Виды отбора.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на классификацию видов отбора.

2.11 Отбор по количественным признакам.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности количественных признаков, селекционно-генетические параметры признаков селекции.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Лабораторная работа № ЛР-1 Генетическое равновесие, расчет частот генотипов и аллелей в популяции. (2 часа) При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

3.2 Лабораторная работа № ЛР-2 Анализ генетического равновесия с использованием метода хи-квадрат. (2часа) При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

3.3 Лабораторная работа № ЛР-3 Влияние мутаций и миграций на генетическую структуру популяций. (2часа) При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

3.4 Лабораторная работа № ЛР-4 Вероятность сохранения единичной мутации. (2часа) При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

3.5 Лабораторная работа № ЛР-5 Влияние миграций и отбора на генетическую структуру популяций. (2часа) При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

3.6 Лабораторная работа № ЛР-6 Влияние скрещивания и подбора на генетическую структуру популяций. (2часа) При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

При подготовке к занятию № 7-16 необходимо обратить внимание на методику расчета селекционно-генетических параметров стада. Особенности вариабельности признаков отбора животных разных видов. Селекция скоррелированных признаков. Наследуемость и величина селекционного дифференциала. Для работы

3.7 Лабораторная работа № ЛР-7 Расчет селекционно-генетических параметров в мясном скотоводстве. (2часа)

3.8 Лабораторная работа № ЛР-8 Расчет селекционно-генетических параметров в мясном скотоводстве. (2часа)

3.9 Лабораторная работа № ЛР-9 Расчет селекционно-генетических параметров в молочном скотоводстве. (2часа)

3.10 Лабораторная работа № ЛР-10 Расчет селекционно-генетических параметров в молочном скотоводстве. (2часа)

3.11 Лабораторная работа № ЛР-11 Расчет селекционно-генетических параметров в овцеводстве. (2часа)

3.12 Лабораторная работа № ЛР-12 Расчет селекционно-генетических параметров в овцеводстве. (2часа)

3.13 Лабораторная работа № ЛР-13 Расчет селекционно-генетических параметров в козоводстве. (2часа)

3.14 Лабораторная работа № ЛР-14 Расчет селекционно-генетических параметров в козоводстве. (2часа)

3.15 Лабораторная работа № ЛР-15 Расчет селекционно-генетических параметров в коневодстве. (2часа)

3.16 Лабораторная работа № ЛР-16 Расчет селекционно-генетических параметров в коневодстве. (2часа)

3.17 Лабораторная работа № ЛР-17 Принципы крупномасштабной селекции. (2часа)