

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

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

Б1.В.ДВ.02.02 Генетико-экологические основы животноводства

Направление подготовки - 36.04.02 «Зоотехния»

Магистерская программа - Профиль подготовки – Разведение, селекция, генетика сельскохозяйственных животных

Квалификация (степень) выпускника: магистр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	4

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)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Модульная единица 1 «Введение в дисциплину. Актуальность генетико-экологических проблем в сельскохозяйственном производстве»				8	
2	Модульная единица 2 «Агроэкосистемы. Круговорот веществ и потоки энергии в сельскохозяйственных экосистемах»				6	
3	Модульная единица 3 «Организм и окружающая среда. Взаимодействие генотип – среда»				6	
4	Модульная единица 4 «Генофонд популяции и оценки его состояния»				6	
5	Модульная единица 5 «Загрязнение окружающей среды в связи с сельскохозяйственным производством»				6	
6	Модульная единица 6 «Биогеохимические пищевые цепи в производстве сельскохозяйственной продукции. Биоконверсия»				6	
7	Модульная единица 7 «Наследственно-средовые, мультифакторные, экологические обусловленные заболевания»				6	
8	Модульная единица 8 «Эколо-генетический мониторинг производство экологически безопасной продукции»				6	
9	Модульная единица 8 «Генетико-экологическая экспертиза технологии животноводства»				6	
Итого					56	

2.1 Введение в дисциплину. Актуальность генетико-экологических проблем в сельскохозяйственном производстве

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Организм и среда обитания.
2. Роль генетико-экологических исследований в сельскохозяйственном производстве. Место культурных растений и сельскохозяйственных животных в окружающей природе и жизнедеятельности человека среда обитания.
3. Генетические и экологические факторы.
4. Изменение природных экосистем в результате организации сельского хозяйства.

2.2 Агроэкосистемы. Круговорот веществ и потоки энергии в сельскохозяйственных экосистемах

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Роль сельского хозяйства в формировании первичной биологической продукции.
2. Типы структура, функции агроэкосистем.
3. Круговорот веществ и потоки энергии в агроэкосистемах.

2.3 Организм и окружающая среда. Взаимодействие генотип – среда

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Факторы влияющие на генофонд популяции.
2. Генофонд популяции и критерии оценки его состояния.
3. Генетический груз, виды генетического груза. Генетический процесс.
4. Основные критерии состояния генофонда устойчивое воспроизведение в поколениях. Сохранение оптимального уровня генетического разнообразия. Нормальный или неблагоприятный генетический процесс.

2.4 Генофонд популяции и оценки его состояния

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Факторы влияющие на генофонд популяции.
2. Генофонд популяции и критерии оценки его состояния.
3. Генетический груз, виды генетического груза. Генетический процесс.
4. Основные критерии состояния генофонда устойчивое воспроизведение в поколениях. Сохранение оптимального уровня генетического разнообразия. Нормальный или неблагоприятный генетический процесс.

2.5 Загрязнение окружающей среды в связи с сельскохозяйственным производством

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Загрязнение окружающей среды в связи промышленным и сельскохозяйственным производством.
2. Проблемы пестицидов, тяжелых металлов, рационального и техногенного воздействия на организмы растений и животных.
3. Техногенез.

2.6 Биогеохимические пищевые цепи в производстве сельскохозяйственной продукции. Биоконверсия

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Биосфера. Уровни организации биосферы.
2. Тенденции изменения окружающей среды.
3. Воздействие человека на биосферу.

2.7 Наследственно-средовые, мультифакторные, экологические обусловленные заболевания

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Мутации – основной источник наследственных болезней и аномалий.
2. Мутационный процесс. Типы мутаций.
3. Увеличение генетического груза в потомстве: спонтанные abortionы, мертворождения, перинатальная смертность, наследственные заболевания, заболевания наследственной предрасположенностью.

2.8 Эколого-генетический мониторинг производство экологически безопасной продукции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Естественные и антропогенные источники тяжелых металлов в окружающей среде.
2. Особенности аккумуляции тяжелых металлов в растениях.

2.9 Генетико-экологическая экспертиза технологии животноводства

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Миграция тяжелых металлов в пищевых цепях.
2. Пути поступления тяжелых металлов в сельскохозяйственную продукцию.
- 3.Биологические эффекты тяжелых металлов.