

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.11 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМ
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СТЕПНОЙ ЗОНЕ**

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

**Профиль подготовки (специализация) Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных культур**

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в степной зоне» являются:

- изучение адаптивно-ландшафтных систем земледелия как следующего этапа развития зональных систем земледелия;
- формирование теоретических знаний и практических навыков по проектированию адаптивно-ландшафтных систем земледелия в степной зоне с учетом природных, ландшафтных условий, уровня развития производительных сил при условии поддержания экологического равновесия и воспроизводства почвенного плодородия

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.11 Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в степной зоне относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в степной зоне» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Модели ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур История и методология систем земледелия
ПК-13	История и методология систем земледелия

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-12	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-13	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии</p>	<p><i>Знать:</i> методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии <i>Уметь:</i> анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии <i>Владеть:</i> методами и способами решения задач</p>
	<p>ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>	<p><i>Знать:</i> информационные ресурсы <i>Уметь:</i> использовать информационные ресурсы <i>Владеть:</i> навыками использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>
<p>ПК-12 Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение</p>	<p>ПК-12.1 Способен проектировать системы севооборотов, удобрений, обработки почвы, кормопроизводства и системы защиты растений от болезней, вредителей и сорняков</p>	<p><i>Знать:</i> природно-климатические условия Оренбургской области <i>Уметь:</i> разрабатывать схемы севооборотов для различных агроэкологических групп земель <i>Владеть:</i> оценкой культур как предшественников и подбором их в зависимости от агроэкологических условий выращивания</p>

<p>ПК-12 Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение</p>	<p>ПК-12.2 Способен осваивать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса</p>	<p><i>Знать:</i> проблемы освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия <i>Уметь:</i> проектировать ресурсосберегающие модели предпосевной обработки почвы под отдельные культуры для различных агроэкологических условий. <i>Владеть:</i> электронной картой урожайности сельскохозяйственных культур</p>
<p>ПК-13 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности</p>	<p>ПК-13.1 Способен дать оценку природно-экономическим условиям деятельности сельскохозяйственной организации</p>	<p><i>Знать:</i> основные типы и разновидности почв <i>Уметь:</i> проектировать ресурсосберегающие модели предпосевной обработки почвы под отдельные культуры для различных агроэкологических условий <i>Владеть:</i> практическими приемами воспроизводства почвенного плодородия</p>
	<p>ПК-13.2 Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственных организаций с различными почвенно-климатическими условиями</p>	<p><i>Знать:</i> агроэкологическую классификацию земель Оренбургской области <i>Уметь:</i> составлять ресурсосберегающие модели основной обработки почвы <i>Владеть:</i> расчетом баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.11 Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в степной зоне составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (216 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №2		Семестр №3	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	16		16			
Лабораторные работы (ЛР)	32		16		16	
Практические занятия (ПЗ)	28		14		14	
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)						
Самостоятельная работа		134		60		74
Промежуточная аттестация	6		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	82	134	48	60	34	74

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Почвенно-климатические и агроэко-логические условия по ПСХ районам Оренбургской области	2	2						4			ПК-12.1, ПК-12.2
Тема 2. Расчет потребности в кормах в животноводстве в зависимости от продуктивности и продукции выращивания	2		8						4		ПК-12.1, ПК-12.2

Тема 13. Разработка адаптивных зональных технологий возделывания культур с/х	3		8	6				18	12		ПК-12.2
Тема 14. Расчет потребности почвообрабатывающих агрегатах в	3		4	6					12		ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 15. Промежуточная аттестация	2									2	ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 16. Промежуточная аттестация	3									4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-13.1,
Контактная работа	3		16	14						4	х
Самостоятельная работа	3					22		18	34		х
Объем дисциплины в семестре	3		16	14				18	34	4	х
Всего по дисциплине		16	32	28		36		40	58	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в условиях (название хозяйства)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ) не предусмотрено РУП

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Почвенно-климатические и агроэко-логические условия по ПСХ районам Оренбургской области	Особенности классификации земель по степени эродированности: классы и категории земель	4
2	Проектирование системы севооборотов и организация земельной территории с использованием ГИС-технологий	Распределение пашни по экологическим группам и схемы севооборотов с учетом агроландшафтных условий	4
3	Проектирование системы удобрений	Химический состав соломы и растительных остатков основных зерновых и зернобобовых культур	8
4	Интегрированная система защиты	Характеристика основных гербицидов в посевах зерновых культур и подсолнечника	6

5	Разработка адаптивных зональных технологий возделывания с/х культур	Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых, крупяных культур, кукурузы и подсолнечника	18
Всего			40

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Зеленев, А. В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / А. В. Зеленев, А. И. Беленков. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, А.В. Таракин. — Орел : ОрелГАУ, 2015. — 425 с. — ISBN 978-5-93382-244-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Шевченко, С. Н. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия в Среднем Поволжье : учебное пособие / С. Н. Шевченко. — Самара : СамГАУ, 2018. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Эколого-ландшафтные основы формирования систем земледелия : монография / Ю. Ф. Едигеичев, В. Н. Романов, А. А. Шпедт, А. И. Шпагин. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 162 с. — ISBN 978-5-94617-390-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

-тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

«Тематические и демонстрационные материалы, справочная литература, переносные проектор и экран»

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

Разработал(и):

Доцент, к.с/х.н.  Долматов А.П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии, протокол № 5 от 20.01.2023 г

Зав. кафедрой  Щукин В.Б.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 6 от 20.02.2023 г

Декан факультета Агротехнологий,
землеустройства и пищевых производств  Васильев И.В.