

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 МЕЛИОРАТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация) Общее земледелие

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Мелиоративное земледелие» являются

– сформировать у студентов современное представление о мелиорации как системе организационно-хозяйственных, и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;

- изучение научных основ и теоретическое обобщение производственного опыта возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях;

- установление особенностей приемов агротехники и разработки системы земледелия на мелиорированных землях для каждого крупного региона;

- выявление агротехнических факторов, при которых мелиорация достигает наивысшей эффективности;

- разработка системы агротехнических мероприятий, обеспечивающей наиболее экономичное использование оросительной воды, запасы которой в природе весьма ограничены.

организационно-хозяйственных, и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;

направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;

(почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;

обеспечение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур;

- изучение научных основ и теоретическое обобщение производственного опыта возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях;

- установление особенностей приемов агротехники и разработки системы земледелия на мелиорированных землях для каждого крупного региона;

- выявление агротехнических факторов, при которых мелиорация достигает наивысшей эффективности;

- разработка системы агротехнических мероприятий, обеспечивающей наиболее экономичное использование оросительной воды, запасы которой в природе весьма ограничены.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.13 Мелиоративное земледелие относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Мелиоративное земледелие» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Модели ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-16	Биологизация земледелия в адаптивно-ландшафтных системах Южного Урала

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-16	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> особенности систем земледелия на орошаемых землях, используемые на современном этапе новейшие достижения науки и практики в области земледелия, растениеводства, агрохимии, мелиорации и других наук, имеющих отношение к сельскохозяйственному производству</p> <p><i>Уметь:</i> составлять хозяйственные планы водопользования и проектировать режимы орошения</p> <p><i>Владеть:</i> методикой проведения научных исследований, связанных с изучением способов и техники полива</p>
	<p>ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии</p>	<p><i>Знать:</i> особенности систем земледелия на орошаемых землях, используемые на современном этапе новейшие достижения науки и практики в области земледелия, растениеводства, агрохимии, мелиорации и других наук, имеющих отношение к сельскохозяйственному производству</p> <p><i>Уметь:</i> Составлять календарные планы поливов с учетом фаз развития и физиологического состояния растения, влажности почв</p> <p><i>Владеть:</i> владеть методикой расчета поливных, оросительных и влагозарядковых норм</p>

<p>ПК-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)</p>	<p>ПК-16.1 Самостоятельно проводит расчеты поступления органического вещества в почву с побочной продукцией, с целью сохранения почвенного плодородия</p>	<p><i>Знать:</i> особенности построения севооборотов на орошаемых землях, которые заключаются в том, что севообороты на орошаемых и богарных землях одного и того же региона различаются, прежде всего, по составу культур и структуре посевных площадей</p> <p><i>Уметь:</i> составлять план полевых работ на период посева, ухода и уборки сельскохозяйственных культур</p> <p><i>Владеть:</i> владеть методикой составления севооборотов на орошаемых землях; методикой расчета норм органических и минеральных удобрений выхода кормовых единиц и переваримого протеина с 1 га севооборотной площади</p>
	<p>ПК-16.2 Способен разрабатывать мероприятия по достижению простого и расширенного воспроизводства почвенного плодородия</p>	<p><i>Знать:</i> особенности построения севооборотов на орошаемых землях, которые заключаются в том, что в орошаемых севооборотах нет пара и в их состав вводятся многолетние травы (люцерна) которые высевают в чистом виде и под покров, вносят органические удобрения (полуперепревший навоз) для создания без дефицитного баланса гумуса.</p> <p><i>Уметь:</i> Рассчитывать нормы органических и минеральных удобрений с учетом пожнивных и корневых остатков многолетних трав.</p> <p><i>Владеть:</i> владеть методикой составления севооборотов с многолетними травами и методикой расчета норм удобрений.</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.13 Мелиоративное земледелие составляет 3 зачетных (ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема 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 №3	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	14		14	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		76		76
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	32	76	32	76

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
Раздел 1.	3	16		14						

Тема 1. Системы земледелия и севообороты на мелиорируемых землях	3	2						9			ОПК-3.1
Тема 2. Методика разработки и проектирования севооборотов на мелиорируемых землях	3			2							ОПК-3.2
Тема 3. Система обработки почвы, меры борьбы с сорняками и особенности применения удобрений на мелиорируемых землях	3	2						10			ПК-16.2
Тема 4. Составление и расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в полях мелиоративного севооборота	3			2							ОПК-3.2
Тема 5. Экологические проблемы и природоохранные мероприятия на мелиорируемых землях	3	2						9			ПК-16.2
Тема 6. Составление и расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в полях мелиоративного севооборота	3			2							ОПК-3.2
Тема 7. Особенности возделывания зерновых и зерновых бобовых культур на мелиорируемых землях	3	2						10			ОПК-3.1

Контактная работа	3	16		14					2	x
Самостоятельная работа	3						76			x
Объем дисциплины в семестре	3	16		14			76		2	x
Всего по дисциплине		16		14			76		2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Системы земледелия и севообороты на мелиорируемых землях	1. Природные и климатические условия Оренбуржья. 2. Гидрологические характеристики рек Оренбуржья и их использование. 3. Особенности орошения в различных зонах России. 4. Использование для орошения вод местного стока. 5. Опыт эксплуатации ирригационных сооружений и возможность их применения на притоках бассейна р. Урал и рек России. 6. Планирование водопользования. 7. Системные планы водораспределения	9
2	Система обработки почвы, меры борьбы с сорняками и особенности применения удобрений на мелиорируемых землях	1. Планировка орошаемых земель. 2. Способы борьбы с потерями воды на каналах оросительных систем. 3. Режимы орошения и минеральные подкормки.	10
3	Экологические проблемы и природоохранные мероприятия на мелиорируемых землях	1. Экологические проблемы в орошаемом земледелии. 2. Эколого-экономические проблемы в орошаемом земледелии при комплексном использовании водных ресурсов.	9
4	Особенности возделывания зерновых и зерновых бобовых культур на мелиорируемых землях	1. Режим орошения. 2. Виды поливов. 3. Способы и техника орошения.	10

5	Особенности возделывания технических и масличных культур на мелиорируемых землях	1. Влагозарядковые поливы. 2. Дождевание. 3. Опыт эксплуатации дождевальной и поливной техники на орошаемых землях Оренбуржья.	9
6	Особенности возделывания однолетних кормовых культур и многолетних трав на мелиорируемых землях	1. Оросительный гидромодуль. 2. Специфические особенности дождевальных машин.	9
7	Особенности возделывания овощных культур и картофеля на мелиорируемых землях	1. Технические средства малоинтенсивного орошения. 2. Капельное орошение	10
8	Технология выращивания двух-трех урожаев в год на мелиорируемых землях	1. Оросительная сеть при дождевании.	10
Всего			76

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Мелиоративное земледелие юга России: учебник / составители В. П. Василько [и др.]. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 242 с. — ISBN 978-5-907294-26-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Пономаренко, Е. А. Основы мелиорации и ландшафтоведения: учебное пособие / Е. А. Пономаренко, Т. М. Коломина. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2017. — 110 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Штабель, Ю. П. Эксплуатация сельскохозяйственной техники: учебное пособие / Ю. П. Штабель. — Горно-Алтайск: ГАГУ, 2018. — 69 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Хамзина, Б. Н. Охрана почв: учебное пособие / Б. Н. Хамзина, Ж. С. Алманова, А. А. Кашкаров. — Астана: КазАТУ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-9965-824-35-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению 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

набор карандашей, набор линеек, миллиметровая бумага. Калькулятор

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 б.

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.  Сатункин Иван Викторович

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

Зав. кафедрой  Васильев Игорь Владимирович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно - методической комиссии факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 8 от 28.01.2019г.

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств  Щукин Виктор Борисович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.13 Мелиоративное земледелие на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

без дополнительных и изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии, протокол № 1 от 30.08.2021 г.

Зав. кафедрой

Васильев

Васильев Игорь Владимирович