

**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) Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных культур**

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 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-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>

ПК-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	ПК-16.1 Самостоятельно проводит расчеты поступления органического вещества в почву с побочной продукцией, с целью сохранения почвенного плодородия	<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>
	ПК-16.2 Способен разрабатывать мероприятия по достижению простого и расширенного воспроизводства почвенного плодородия	<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>

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

Тема 8. Расчет норм минеральных удобрений. Система применения удобрений по культурам мелиоративного севооборота	3			2							ПК-16.1, ПК-16.2
Тема 9. Особенности возделывания технических и масличных культур на мелиорируемых землях	3	2						9			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 10. Разработка приемов обработки почвы в полях мелиоративного севооборота	3			2							ПК-16.2, ОПК-3.2
Тема 11. Особенности возделывания однолетних кормовых культур и многолетних трав на мелиорируемых землях	3	2						9			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 12. Комплексная защита от вредителей, болезней и сорняков для культур мелиоративного севооборота	3			2							ОПК-3.2
Тема 13. Особенности возделывания овощных культур и картофеля на мелиорируемых землях	3	2						10			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 14. Разработка мелиоративных мероприятий по культурам орошаемого севооборота	3			2							ПК-16.2, ОПК-3.2
Тема 15. Технология выращивания двух-трех урожаев в год 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) не предусмотрено РУП

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	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

- 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

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 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.  Сатункин Иван Викторович

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.