

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.40 МЕЛИОРАЦИЯ**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия**

**Профиль подготовки (специализация) Агробизнес**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Мелиорация» 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:

- теоретических основ регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур;

- методов создания и поддержания оптимальных условий в системе почва-растение-атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агро-мелиоративных ландшафтов.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.40 Мелиорация относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Мелиорация» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Математика и математическая статистика
ОПК-4	Почвоведение с основами географии почв Геодезия с основами землеустройства

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Овощеводство

## 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 (модюлю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1 демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии <i>Уметь:</i> использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач агрономии <i>Владеть:</i> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>
	<p>ОПК-1.2 использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> основные законы математических и естественных наук <i>Уметь:</i> использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач агрономии <i>Владеть:</i> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p>

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.3 применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> основные информационно-коммуникационные технологии и необходимые для решения типовых задач области агрономии <i>Уметь:</i> использовать основные информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач области агрономии <i>Владеть:</i> информационно-коммуникационные технологии и при решении типовых задач области агрономии</p>
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с.-х. культур.</p>	<p><i>Знать:</i> законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования. <i>Уметь:</i> разрабатывать технологии защиты яровых хранных культур от сорных растений. <i>Владеть:</i> распознавать сорные растения, составлять карты засоренности полей севооборотов.</p>
	<p>ОПК-4.2 обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p><i>Знать:</i> научные основы защиты растений от сорняков. <i>Уметь:</i> разрабатывать технологии защиты яровых поздних и озимых культур от сорных растений. <i>Владеть:</i> Производить расчет потребности в гербицидах.</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.40 Мелиорация 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 №4	
			КР	СР
Лекции (Л)	18		18	
Лабораторные работы (ЛР)	16		16	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		72		72
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	36	72	36	72

### 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	задания (контрольные)	Самостоятельное изучение	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Общие сведения о мелиорации. Понятие о предмете	4	2						4			ОПК-1.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2
Тема 2. Подсчет запасов влаги в почве	4		2								ОПК-1.1, ОПК-
Тема 3. Источники воды для орошения и их использование	4	2						10			ОПК-1.1, ОПК-4.1,



Тема 17. Влага и её движение в почвогрунтах. Орошениесточнымиводами	4	2									ОПК-1.1, ОПК- 4.1
Тема 18. Зачет	4										
<b>Контактная работа</b>	4	18	16							2	х
<b>Самостоятельная работа</b>	4						72				х
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	4	18	16				72			2	х
<b>Всего по дисциплине</b>		18	16				72			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	Общие сведения о мелиорации. Понятие о предмете	1. Природные и климатические условия Оренбуржья. 2. Круговорот воды в	4
2	Источники воды для орошения и их использование	1. Комплексное использование водных ресурсов бассейна р. Урал на территории Оренбургской области. 2. Малые реки России и других стран СНГ на	10
3	Местный сток и его использование	Опыт эксплуатации ирригационных сооружений и возможность их применения на притоках	10
4	Оросительные системы	1. Оросительные системы. 2. Расчет насосной станции. 3. Разбивка трассы магистрального и распределительного каналов временных	10
5	Способы полива	Способы и	10
6	Предупреждение засоления и заболачивания почв	1. Засоление орошаемых земель и борьба с ним. 2. Способы уменьшения потерь воды на	10

7	Режим орошения сельскохозяйственных культур	1. Проектирование режима орошения. 2. Режимы орошения и минеральные подкормки.	10
8	Эксплуатация оросительных систем. Виды орошения	1. Задачи эксплуатации оросительных систем. 2. Планирование эксплуатационных и природоохранных мероприятий на внутрихозяйственной оросительной системе.	8
Всего			72



## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Лунева, Е. Н. История и современные проблемы гидромелиорации: учебное пособие / Е. Н. Лунева. — Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Иралиева, Ю. С. Инженерное обустройство территории: учебное пособие / Ю. С. Иралиева, О. А. Лавренникова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 177 с. — ISBN 978-5-88575-511-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Батяхина, Н. А. Мелиорация агроландшафтов с основами мелиоративного земледелия: учебно-методическое пособие / Н. А. Батяхина. — Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 119 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система

2. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические материалы включающие:

- тематическое содержание дисциплины;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта);
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий (контрольных работ).
- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе

## **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, планиметр полярный, планиметр электронный.

### **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 - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

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 № от 28.04.2019г

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств  Щукин Виктор Борисович

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.40 Мелиорация на 2020-2021  
учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *Буд рассмотрены и  
изменены*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия,  
почвоведения и агрохимии, протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Зав. кафедрой *Васильев* Васильев Игорь Владимирович

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.40 Мелиорация на 2021-2022  
учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *бы дополнены и  
изменены*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия,  
почвоведения и агрохимии, протокол № 1 от 20.08.2021 г.

Зав. кафедрой *Васильев* Васильев Игорь Владимирович