

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.05.2026 11:50:06

Уникальный программный ключ:

ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Аграрно-технологический институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВЫ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы мелиорации земель» входит в программу бакалавриата «Землеустройство и кадастры» по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Агроинженерный департамент. Дисциплина состоит из 7 разделов и 20 тем и направлена на изучение научных и практических основ по коренному улучшению земель с учетом допустимых воздействий на природную среду.

Целью освоения дисциплины является обучить студентов определять виды мелиораций земель, выбирать способы окультуривания конкретных земельных участков; анализировать составные элементы осушительных и оросительных систем; оценивать пригодность ландшафтов для сельскохозяйственного производства и землеустройства; оценивать природно-производственные характеристики ландшафтных зон РФ; составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт с использованием современных программных продуктов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы мелиорации земель» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	ПК-2.1 Знает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; ПК-2.2 Умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства;
ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	ПК-6.1 Владеет современными технологиями, методами и способами сбора, систематизации, обработки и анализа информации, полученной из различных источников и баз данных для проведения землеустроительных и кадастровых работ; ПК-6.2 Владеет современными методами и способами математической обработки и анализа измерений в землеустроительных и кадастровых работах;
ПК-7	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	ПК-7.1 Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования, материалов, технологий; ПК-7.2 Владеет методами землеустроительного проектирования, в том числе с применением автоматизированных систем проектирования;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы мелиорации земель» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы мелиорации земель».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<p>Основы землеустройства;                      Землеустроительное проектирование**;                      Использование БПЛА при мониторинге земель**;                      Кадастровая оценка объектов недвижимости**;                      Оперативная картография**;                      Системы отсчета в землеустройстве и кадастрах**;                      Основы управления проектами**;                      Основы управления рисками**;</p>	<p>Спутниковые технологии в землеустройстве и кадастрах**;                      Аналитические методы исследования земельных ресурсов**;                      Информационные системы кадастров и мониторинга**;                      Кадастр застроенных территорий**;                      Городской кадастр**;                      Технология кадастровых съемок**;                      Оценка сельскохозяйственных рисков**;</p>
ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<p>Использование БПЛА при мониторинге земель**;                      Оперативная картография**;                      Основы автоматизированного проектирования**;                      Системы управления базами данных**;                      Основы АКС**;                      Основы геодезического инструментоведения**;                      Уравнивание результатов геодезических измерений**;                      Метод наименьших квадратов**;                      Учебная практика по геодезии (выездная);                      Учебная практика по основам аэрофотосъемки с использованием БПЛА;                      Учебная практика по прикладной геодезии (выездная);                      Учебная практика по фотограмметрии и дистанционному зондированию;</p>	<p>Спутниковые технологии в землеустройстве и кадастрах**;                      Инженерное обустройство территорий**;                      Преддипломная практика;</p>
ПК-7	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p>Основы автоматизированного проектирования**;                      Системы управления базами данных**;                      Основы САПР**;                      Топографическое черчение**;                      Землеустроительное проектирование**;                      Системы отсчета в землеустройстве и кадастрах**;</p>	<p>Преддипломная практика;                      Типология объектов недвижимости**;                      Кадастр застроенных территорий**;                      Городской кадастр**;                      Методы дешифрирования снимков**;                      Благоустройство территории населенных пунктов**;                      Информационные системы кадастров и</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			<i>мониторинга**;</i> <i>Основы наземного лазерного сканирования**;</i> <i>Инженерное обустройство территорий**;</i>

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы мелиорации земель» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			6
Контактная работа, ак.ч.	60		60
Лекции (ЛК)	30		30
Лабораторные работы (ЛР)	30		30
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	57		57
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Основы мелиорации земель» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			7
Контактная работа, ак.ч.	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	57		57
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Основы мелиорации земель» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	16		16
Лекции (ЛК)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	10		10
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	119		119
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Сущность и содержание мелиорации	1.1	Общие понятия о мелиорации	Цели мелиорации: повышение продуктивности и устойчивости земледелия, обеспечение гарантированного производства сельскохозяйственной продукции, воспроизводство плодородия земель, вовлечение в оборот неиспользуемых и малопродуктивных земель.	ЛК
		1.2	Водно-физические свойства почвы и элементы почвенной гидрологии.	Изучение методов регулирования водного режима, освоение навыков расчёта мелиоративных норм, понимание влияния мелиорации на почву, растения и окружающую среду.	ЛР
		1.3	Агроландшафты и их значение в мелиорации.	Классификация мелиораций по воздействию на природные компоненты: водные (гидротехнические), агротехнические, химические, культуртехнические, биологические (фитомелиорации), тепловые	ЛК, ЛР
Раздел 2	Орошение	2.1	Основные сведения об орошении.	Виды орошения: поверхностное, внутрисочвенное, капельное, дождевание.	ЛК
		2.2	Оросительные системы и их виды.	Режимы орошения: нормы и сроки поливов для различных сельскохозяйственных культур (зерновые, технические, овощные, кормовые).	ЛК
		2.3	Выбор метода орошения при проведении мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения.	Оросительные системы: составные элементы (водозаборные сооружения, каналы, трубопроводы, поливные устройства), их проектирование и эксплуатация.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Осушительные мелиорации	3.1	Основные сведения об осушении	Причины переувлажнения земель: атмосферный, грунтовый, грунтово-напорный, намывной типы водного питания.	ЛК
		3.2	Осушительная система и ее элементы	Цели осушительных мелиораций: устранение избытка воды, повышение плодородия почв, улучшение санитарных условий, увеличение прочности грунтов.	ЛК, ЛР
		3.3	Выбор метода осушительных мелиораций при землустройстве	Методы осушения: ускорение поверхностного стока, понижение уровня грунтовых вод, ограждение от поступления вод, защита от затопления.	ЛР
Раздел 4	Нарушенные земли и их классификация	4.1	Рекультивации нарушенных земель	Мероприятия по защите земель	ЛК
		4.2	Классификация нарушенных земель	Мероприятия по очистке земель от мелколесья, кустарника, пней, кочек, камней, погребенной древесины.	ЛК
		4.3	Влияние нарушенных земель на	Использование растительности для улучшения земель:	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			окружающую среду	залесение песков, создание полезащитных лесных полос, водорегулирующих насаждений, облесение водохранилищ.	
Раздел 5	Культуротехнические мелиорации	5.1	Основные виды культуротехнических мелиораций	Фитомелиорации: использование транспирирующей способности деревьев для понижения уровня грунтовых вод, закрепление склонов и откосов посевами многолетних трав.	ЛК
		5.2	Выбор метода культуротехнической мелиорации при землеустройстве	Разделка дернины, планировка поверхности, создание и улучшение почвенного слоя.	ЛК, ЛР
Раздел 6	Эрозии почв	6.1	Общие сведения об эрозии почв	Противоэрозионные мелиорации Методы борьбы с водной и ветровой эрозией почв.	ЛК
		6.2	Классификация эродированных почв и оврагов	Гидротехнические и агротехнические мероприятия: строительство противоэрозионных сооружений, организация севооборотов, посадка защитных насаждений.	ЛР
		6.3	Противоэрозионные мероприятия	Цели: улучшение химических свойств почв и оросительных вод.	ЛК
		6.4	Защита земель от затопления и подтопления	Гидротехнические и агротехнические мероприятия	ЛК, ЛР
Раздел 7	Экономическая эффективность мелиорации	7.1	Расчёт экономико-технических показателей мелиорации земель	Методологические основы оценки экономических показателей мелиоративных мероприятий.	ЛК
		7.2	Значение мелиорации в землеустройства - экономические показатели	Графико-аналитический метод расчёта экономической эффективности.	ЛК, ЛР

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели, персональные компьютеры, имеется выход в интернет
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели, персональные компьютеры, имеется выход в интернет

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Шуравилин А.В., Кибека А.И. Мелиорация. – М.: ИКФ «Экмос», 2006. – 944 с.
2. Шуравилин А.В., Мажайский Ю.А. Практикум по мелиорации сельскохозяйственных земель: Учебное пособие. – Рязань: Изд-во РГАТУ, 2011 – 214 с.
3. Вершинин В.В., Кучер Д.Е., Пивень Е.А., Шуравилин А.В., Хуторова А.О., Хватыш Н.В., Гостищев Д.П. Техногенные системы и экологический риск / учебное пособие – М.: Финист-А, 2017. – 484 с.
4. Кучер Д.Е., Поддубский А.А., Шуравилин А.В., Пивень Е.А., Хватыш Н.В. Основы почвоведения и зонирования территории / Учебное пособие – М.: Финист-А, 2017. – 208 с.
5. Васильев, С. А. Агрорландшафтная мелиорация склоновых земель / С. А. Васильев, И. И. Максимов. – Чебоксары : б.и., 2019. – 306 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561401> (дата обращения: 06.03.2024). – Текст : электронный.
6. Основы мелиорации и ландшафтоведения : учебное пособие : [12+] / Е. Н. Лунева, И. В. Новикова, И. В. Гурина [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 339 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577186> (дата обращения: 06.03.2024). –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1252-7. – DOI 10.23681/577186. – Текст : электронный.

7. Лунева, Е. Н. Рекультивация и охрана земель : учебное пособие : [12+] / Е. Н. Лунева, А. А. Панкарикова, И. В. Гурина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 241 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596087> (дата обращения: 06.03.2024). –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1529-0. – DOI 10.23681/596087. – Текст : электронный.

8. Шорина, Т. С. Мелиорация почв : учебное пособие / Т. С. Шорина ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 190 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270273> (дата обращения: 06.03.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

*Дополнительная литература:*

1. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям. – М.: Колос, 2008. – 440 с.

2. Природообустройство (коллектив авторов под ред. А.И. Голованова). – М.: КолосС, 2008. – 552 с.

3. Мелиорация земель (коллектив авторов под ред. А.И. Голованова). – М.: КолосС, 2011. – 652 с.

4. Природообустройство (коллектив авторов под ред. А.И. Голованова). – М.: КолосС, 2008. – 552 с.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы мелиорации земель».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИК:**

Профессор агроинженерного  
департамента

*Должность, БУП*

*Подпись*

Новиков Андрей  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор агроинженерного  
департамента

*Должность БУП*

*Подпись*

Поддубский Антон  
Александрович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент агроинженерного  
департамента

*Должность, БУП*

*Подпись*

Поддубский Антон  
Александрович

*Фамилия И.О.*