

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2025 16:06:35
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)

2025 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 9 разделов и 27 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-1	способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	ПК-1.1 Знает кадастровые работы, выполняемые кадастровым инженером; ПК-1.2 Владеет методами и способами выполнения кадастровых работ и подготовки документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества;
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-1	способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	Земельное право; Агроэкспертиза**; Основы управления рисками**; Основы управления проектами**;	Кадастр застроенных территорий**; Городской кадастр**; Типология объектов недвижимости**; Методы дешифрирования снимков**; Благоустройство территории населенных пунктов**;
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	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**;	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**;
ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	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;	Спутниковые технологии в землеустройстве и кадастрах**; Космический мониторинг природных ресурсов**; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Учебная практика по прикладной геодезии (выездная); Учебная практика по фотограмметрии и дистанционному зондированию;	
ПК-7	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<i>Основы автоматизированного проектирования**;</i> <i>Системы управления базами данных**;</i> <i>Основы САПР**;</i> <i>Топографическое черчение**;</i> <i>Землеустроительное проектирование**;</i> <i>Системы отсчета в землеустройстве и кадастрах**;</i>	<i>Преддипломная практика;</i> <i>Типология объектов недвижимости**;</i> <i>Кадастр застроенных территорий**;</i> <i>Городской кадастр**;</i> <i>Методы дешифрирования снимков**;</i> <i>Благоустройство территории населенных пунктов**;</i> <i>Информационные системы кадастров и мониторинга**;</i> <i>Основы наземного лазерного сканирования**;</i> <i>Космический мониторинг природных ресурсов**;</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
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

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

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			6
Контактная работа, ак.ч.	12		12
Лекции (ЛК)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	6		6
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	123		123
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Сущность и содержание мелиорации	1.1	Общие понятия о мелиорации	ЛК
		1.2	Водно-физические свойства почвы и элементы почвенной гидрологии.	ЛР
		1.3	Агроландшафты и их значение в мелиорации.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Орошение	2.1	Основные сведения об орошении.	ЛК
		2.2	Оросительные системы и их виды.	ЛК
		2.3	Выбор метода орошения при проведении мелиоративных мероприятий на землях сельскохозяйственного назначения.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Осушительные мелиорации	3.1	Основные сведения об осушении	ЛК
		3.2	Осушительная система и ее элементы	ЛК, ЛР
		3.3	Выбор метода осушительных мелиораций при земелустройстве	ЛР
Раздел 4	Нарушенные земли и их классификация	4.1	Рекультивации нарушенных земель	ЛК
		4.2	Классификация нарушенных земель	ЛК
		4.3	Влияние нарушенных земель на окружающую среду	ЛР
Раздел 5	Культуротехнические мелиорации	5.1	Основные виды культуротехнических мелиораций	ЛК
		5.2	Выбор метода культуротехнической мелиорации при землеустройстве	ЛК, ЛР
Раздел 6	Эрозии почв	6.1	Общие сведения об эрозии почв	ЛК
		6.2	Классификация эродированных почв и оврагов	ЛР
		6.3	Противоэрозионные мероприятия	ЛК
		6.4	Защита земель от затопления и подтопления	ЛК, ЛР
Раздел 7	Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению	7.1	Обводнение и сельскохозяйственное водоснабжение	ЛК
		7.2	Культуротехнические и осушительные мелиорации	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 8	Ландшафтно-экологический анализ территории	8.1	Анализ и учёт ландшафтных условий при землеустройстве	ЛК
		8.2	Ландшафтный подход к землеустройству	ЛР
		8.3	Общие основы охраны ландшафтов	ЛК
		8.4	Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами	ЛК, ЛР
		8.5	Экономическая оценка зели в сельском хозяйстве	ЛР
Раздел 9	Экономическая эффективность мелиорации	9.1	Расчёт экономико-технических показателей мелиорации земель	ЛК
		9.2	Значение мелиорации в землеустройстве - экономические показатели	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.	Комплект специализированной мебели, имеется выход в интернет Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/Office 365, Teams) Microsoft Windows 10 Home Basic OA CIS and GE, лицензия OEM Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open 1 License No Level, лицензия №60411808, дата выдачи 24.05.2012
Компьютерный	Компьютерный класс для проведения	13 стационарных

класс	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	компьютеров. Комплект специализированной мебели, имеется выход в интернет Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/Office 365, Teams) Microsoft Windows 10 Home Basic OA CIS and GE, лицензия OEM Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open 1 License No Level, лицензия №60411808, дата выдачи 24.05.2012
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. Агроландшафтная 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

<http://lib.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

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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.