

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.06.2025 09:18:05  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Институт экологии**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экологически безопасное землепользование» входит в программу бакалавриата «Управление природными ресурсами» по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Департамент рационального природопользования. Дисциплина состоит из 8 разделов и 24 тем и направлена на изучение организации рационального землепользования, для использования знаний и умений с целью охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Целью освоения дисциплины является Основной целью дисциплины является приобретение знаний по планированию экологически безопасного использования земельных ресурсов в промышленности, строительстве, сельском и лесном хозяйстве и формирование готовности обучающихся использовать теоретические знания и практические умения в научной и практической деятельности в сфере управления природопользованием.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экологически безопасное землепользование» 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)
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знать базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач; ОПК-3.3 Владеть навыками применения методов экологических исследований;
ПК-2	Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-2.3 Владеть навыками эколого-экономического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий, в том числе НДТ, с учетом критериев достижения целей устойчивого развития;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Экологически безопасное землепользование» относится к обязательной части 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 «Экологически безопасное землепользование».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Учебная практика "Природные экосистемы"; Учебная практика "Техногенные экосистемы"; Методы контроля состояния окружающей среды; Почвоведение;	Преддипломная практика; Техногенные системы и экологический риск; Экологический мониторинг; Химия окружающей среды;
ПК-2	Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	Основы экономики и менеджмента; Fundamentals of the Circular Economy in the Context of Sustainable Development; Ресурсоведение и основы природопользования; Пространственное моделирование и прогнозирование;	Преддипломная практика; Охрана окружающей среды; Экономика природопользования; Управление природными ресурсами; <i>Ресурсосберегающие технологии и управление отходами**</i> ; <i>Modern technologies for nature protection**</i> ;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Экологически безопасное землепользование» составляет «2» 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.	45		45
Лекции (ЛК)	15		15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30		30
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	18		18
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Экологически безопасное землепользование» составляет «2» 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.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	23		23
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	15		15
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Общая трудоемкость дисциплины «Экологически безопасное землепользование» составляет «2» 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)
			7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	12		12
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8		8
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	56		56
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	4		4
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 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	Теоретические основы экологии землепользования	1.1	Основные понятия и принципы устойчивого развития. Конференция по окружающей среде в Рио-де-Жанейро. Основные понятия и принципы устойчивого развития. Принципы устойчивого развития, сохранения справедливости, охраны окружающей среды и снижения риска для здоровья населения. Цели в области устойчивого развития. Основные понятия и принципы устойчивого развития. Понятие земли и землепользования. Принципы рационального природопользования. Мировоззренческий аспект землепользования. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера. Необходимые условия становления и существования экоцивилизации. Экосистемы: структура, принципы функционирования и устойчивость. Признаки естественной экосистемы и её компоненты. Устойчивость экосистемы. Типы стабильности экосистем. Глобальные экологические проблемы	ЛК, СЗ
		1.2	Нормативно-правовые акты, регламентирующие экологическую безопасность.	ЛК, СЗ
		1.3	Система экологического нормирования и стандартизация	ЛК, СЗ
Раздел 2	Земельные ресурсы и их использование	2.1	Свойства земли, её значение в разных отраслях хозяйствования. Свойства земель по группам. Особенности использования земли как важнейшего компонента природной среды. Экологические проблемы оборота земель. Земельные ресурсы мира и их состояние. Крупнейшие страны по площади территории. Структура общей территории земли. Крупнейшие страны мира по площади эффективной территории. Распределение земель по размерам площади пашни. Характеристика земельного фонда континентов. Состояние земельных ресурсов и земельного фонда Российской Федерации. Важнейшие глобальные и экологические функции почвенного покрова Земли. Распределение земель по угодьям.	ЛК, СЗ
		2.2	Экологические основы оптимизации размещения сельскохозяйственных культур по природным зонам. Принципы подбора видов и сортов сельскохозяйственных культур	ЛК, СЗ
		2.3	Диагностические признаки и классификация почв по степени смытости и эродированности	ЛК, СЗ
Раздел 3	Основы мониторинга земельных участков	3.1	Понятие мониторинга. Применимость мониторинга для экологически безопасного землепользования: цели, виды, способы. Способы получения информации для мониторинга земельных участков. Примеры мониторинга в коммерческих целях	ЛК, СЗ
		3.2	Мониторинг земель для экологически безопасного земледелия	ЛК, СЗ
		3.3	Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			животного мира, ландшафтов	
Раздел 4	Система моделей рационального землепользования на глобальном и национальном уровне	4.1	Проблемы повышения эффективности использования земель в теории и практике землеустройства. Математические и многофакторные модели управления земельными ресурсами. Прогнозирование эффективности землепользования на основе моделирования. Практическое применение моделирования для экологически безопасного землепользования.	ЛК, СЗ
		4.2	Планирование мероприятий по использованию и охране земель	ЛК, СЗ
		4.3	Землеустроительные работы при планировании и организации рационального использования и охраны сельскохозяйственных земель	ЛК, СЗ
Раздел 5	Загрязнение земель и окружающей среды	5.1	Понятие загрязнения и классификация загрязнителей. Основные загрязнители земель и окружающей среды. Экологическая опасность и её источники. Трансграничное воздействие на окружающую природную среду.	ЛК, СЗ
		5.2	Тяжелые металлы в почвах сельскохозяйственных угодий, их влияние на здоровье человека	ЛК, СЗ
		5.3	Обоснование доз извести для кислых почв	ЛК, СЗ
Раздел 6	Технические и техногенные системы	6.1	Основные определения и классификация техногенных систем. Границы техногенной системы. Классификация по отраслям. Техногенный терроризм. Факторы техногенной опасности. Техногенные аварии и катастрофы. Техногенные нарушения земель.	ЛК, СЗ
		6.2	Антропогенные воздействия на литосферу	ЛК, СЗ
		6.3	Определение уровня загрязнения почвы населенного пункта и оценка степени опасности для здоровья населения	ЛК, СЗ
Раздел 7	Экологический риск	7.1	Понятие риска, определения и классификация. Количественная оценка опасных воздействий, анализ риска. Концепция и оценка приемлемого (допустимого) экологического риска. Экологический ущерб. Математическое определение риска. Сравнение и анализ рисков в единой шкале. Геоинформационные системы и комплексная оценка риска, их страхование.	ЛК, СЗ
		7.2	Оценка загрязнения нефтью водоемов, используемых для орошения сельскохозяйственных угодий	ЛК, СЗ
		7.3	Управление экологическими рисками как инструментами регулирования хозяйственной деятельности	ЛК, СЗ
Раздел 8	Экологическая безопасность землепользования	8.1	Понятие экологической безопасности. Основные принципы обеспечения экологической безопасности. Система экологической безопасности. Экологизация сельского хозяйства. Создание малоотходных и безотходных технологий. Основные проблемы ресурсосбережения на современном этапе.	ЛК, СЗ
		8.2	Роль систем земледелия в устойчивом развитии агроландшафтов.	ЛК, СЗ
		8.3	Альтернативные системы земледелия	ЛК, СЗ

\* - 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.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
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.	

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: Учебник. - 2-е изд., испр. - СПб.: Изд-во "Лань", 2022. - 224 с.:ил.(+вклейка, 24с.).- (Учебники для вузов. Специальная литература).

2. Экология почв сельскохозяйственных угодий : практикум / отв. ред. А.В. Родикова. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2019. – 102 с.

*Дополнительная литература:*

1. Варламов А.А. Экономика и экология землепользования. Учебник, ч. I. Теоретические основы системы землепользования – М.: Фолиус; 2015 - 253 с.

2. Экология землепользования: Учебное пособие / Вершинин В.В., Мурашева А.А., Шуравилин А.В., Широкова В.А., Хуторова А.О, — М.:Т8 Издательские Технологии, 2015. — 335 с.

3. Экология землепользования: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры ФГБОУ ВО Приморская ГСХА / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Т.В. Наумова, Т.Л. Кудрявцева. - Уссурийск, 2015. – 104 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](http://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 «Экологически безопасное землепользование».

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

## РАЗРАБОТЧИКИ:

Директор департамента  
рационального  
природопользования, доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Кучер Дмитрий  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

Ассистент департамента  
рационального  
природопользования

*Должность, БУП*

*Подпись*

Коновалова Алёна  
Павловна

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

*Должность БУП*

*Подпись*

Кучер Дмитрий  
Евгеньевич [М] Доцент,  
к.н. , 1.12

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента  
рационального  
природопользования

*Должность, БУП*

*Подпись*

Парахина Елена  
Александровна

*Фамилия И.О.*