

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.05.2026 11:45:28  
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)

## 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 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент рационального природопользования. Дисциплина состоит из 4 разделов и 9 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 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-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.2 Уметь применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; ОПК-1.3 Владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;
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-3.2 Уметь применять методы экологических исследований в профессиональной деятельности; ОПК-3.3 Владеть навыками применения методов экологических исследований;
ПК-11	Способен проводить организационно-методическое сопровождение и контроль за соблюдением требований законодательства деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	ПК-11.1 Знать нормативные правовые акты и требования в области охраны окружающей среды, государственных стандартов к программе производственного экологического контроля, виды и меры ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, порядок представления отчетности по природоохранной деятельности организации; ПК-11.2 Уметь осуществлять контроль соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при ведении хозяйственной деятельности, в том числе с применением новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия; ПК-11.3 Владеть навыками разработки плана мероприятий по инженерно-экологическим изысканиям, охране окружающей среды и программы повышения экологической и энергетической эффективности, формирования отчетов о достижении значений целевых показателей и отчета о реализации мероприятий по

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		защите окружающей среды, содержащих в том числе рекомендации по совершенствованию технологических процессов и использованию современных технологий, применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программ производственного экологического контроля;

### 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-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Учебная практика "Природные экосистемы"; География; Геология; Математика; Физика; Биология;	Основы биохимии; Ландшафтоведение; Экологическая геохимия; Химия окружающей среды; Химические основы природных и техногенных процессов; Биогеография; Биоразнообразие; Экология человека и экологическая физиология; Глобальные и региональные изменения климата; Преддипломная практика; Учебная практика "Техногенные экосистемы"; Производственная практика;
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	Учебная практика "Природные экосистемы"; Геология;	Методы контроля состояния окружающей среды; Экологический мониторинг; Промышленная экология; Преддипломная практика; Учебная практика "Техногенные экосистемы"; Производственная практика;
ПК-11	Способен проводить организационно-методическое сопровождение и контроль за соблюдением требований законодательства деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду		Управление природными ресурсами; Основы кадастровой деятельности;

\* - 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)
			3
Контактная работа, ак.ч	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	12		12
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Экологически безопасное землепользование» составляет «2» 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)
			3
Контактная работа, ак.ч	8		8
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	4		4
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	62		62
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	2		2
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

## 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	Теоретические основы экологии землепользования	1.1	Введение в предмет	Основные понятия и принципы устойчивого развития. Конференция по окружающей среде в Рио-де-Жанейро. 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	Правовые основы землепользования	Нормативно-правовые акты, регламентирующие экологическую безопасность. Система экологического нормирования и стандартизация	ЛК, СЗ
		1.3	Земельные ресурсы и их использование	Свойства земли, её значение в разных отраслях хозяйствования. Свойства земель по группам. Особенности использования земли как важнейшего компонента природной среды. Экологические основы оптимизации размещения сельскохозяйственных культур по природным зонам. Принципы подбора видов и сортов сельскохозяйственных культур. Диагностические признаки и классификация почв по степени смытости и эродированности	ЛК, СЗ
Раздел 2	Мониторинг земельных ресурсов	2.1	Основы мониторинга земельных участков	Понятие мониторинга. Применимость мониторинга для экологически безопасного землепользования: цели, виды, способы. Способы получения информации для мониторинга земельных участков. Примеры мониторинга в коммерческих целях. Мониторинг земель для экологически безопасного земледелия. Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов	ЛК, СЗ
		2.2	Система моделей рационального землепользования на глобальном и национальном уровне	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. Планирование мероприятий по использованию и охране земель. Землеустроительные работы при планировании и организации рационального использования и охраны сельскохозяйственных земель	ЛК, СЗ
Раздел 3	Антропогенное влияние на почвы	3.1	Загрязнение земель и окружающей среды	Понятие загрязнения и классификация загрязнителей. Основные загрязнители земель и окружающей среды. Экологическая опасность и её источники. Трансграничное воздействие на окружающую природную среду. Тяжелые металлы в почвах сельскохозяйственных угодий, их влияние на здоровье человека. Обоснование доз извести для кислых почв	ЛК, СЗ
		3.2	Технические и техногенные системы	Основные определения и классификация техногенных систем. Границы техногенной системы. Классификация по отраслям. Техногенный терроризм. Факторы техногенной опасности. Техногенные аварии и катастрофы. Техногенные нарушения земель. Определение уровня загрязнения почвы населенного пункта и оценка степени	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				опасности для здоровья населения	
		3.3	Экологический риск	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. Оценка загрязнения нефтью водоемов, используемых для орошения сельскохозяйственных угодий. Управление экологическими рисками как инструментами регулирования хозяйственной деятельности	ЛК, СЗ
Раздел 4	Охрана земель	4.1	Экологическая безопасность землепользования	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. Роль систем земледелия в устойчивом развитии агроландшафтов. 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. Медведева Р.А., Аввакумова А.О. Экология землепользования: курс лекций / Сост. Р.А. Медведева, А.О. Аввакумова. – Казань: Казанский университет, 2022. – 105 с.

### Дополнительная литература:

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

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

3. 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

4. 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 <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/>

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

*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

Кучер Д.Е.

---

Фамилия И.О

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Ассистент департамента рационального  
природопользования

---

Должность

Коновалова А.П.

---

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Доцент

---

Должность

Парахина Е.А.

---

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Заведующий кафедрой

---

Должность

Кучер Д.Е.

---

Фамилия И.О