

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.05.2026 10:46:43  
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**

### **УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ РИСКАМИ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ (HSE – МЕНЕДЖМЕНТ)**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление экологическими рисками» входит в программу магистратуры «Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью (HSE – менеджмент)» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции. Дисциплина состоит из 5 разделов и 13 тем и направлена на изучение теоретических основ экологического проектирования, риск-анализа и риск-менеджмента, нормативной базы экологического сопровождения хозяйственной деятельности и обеспечения промышленной безопасности, состава технико-экономического и экологического обоснования проектов, типовых природоохранных ограничений и мероприятий, оценки воздействия на окружающую среду, проведения идентификации источников экологического риска, методов оценки воздействия на компоненты окружающей среды, методов оценки вероятности реализации риска, методов оценки экологических и экономических рисков, методов и инструментов риск-менеджмента

Целью освоения дисциплины является заложить у студентов основы знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации; научить использовать методы и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы; сформировать знания о современных методах исследования экологических и эколого-экономических рисков, о проведении анализа экологических рисков в рамках обеспечения промышленной безопасности, и о подходах к разработке управленческих решений по снижению рисков, обусловленных природными и техногенными факторами

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление экологическими рисками» 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)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 умеет формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы и способ ее решения; УК-2.2 способен разрабатывать концепцию проекта, формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты и сферы их применения; УК-2.3 умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы;
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента; ОПК-2.2 Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач; ОПК-2.3 Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач;
ПК-6	Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием; разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и	ПК-6.1 Осведомлен о подходах к организации и управлению в сфере охраны труда, промышленной и экологической безопасности; ПК-6.2 Имеет навыки реализации на практике отдельных решений в сфере охраны труда, промышленной и экологической безопасности; ПК-6.3 Способен разрабатывать и применять на практике решения в сфере охраны труда,

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	управлению персоналом в области охраны окружающей среды; осуществлять планирование, разработку, внедрение и обеспечение функционирования мониторинг функционирования и совершенствование СУОТ; применять на практике нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; работать с федеральными информационными ресурсами и информационными системами в сфере охраны окружающей среды, со статистическими и отчетными данными	промышленной и экологической безопасности;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление экологическими рисками» 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 «Управление экологическими рисками».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Научно-исследовательская работа; Производственная практика;	Преддипломная практика;
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Устойчивое развитие и современные проблемы экологии; Радиационная безопасность;	Преддипломная практика;
ПК-6	Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием; разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды; осуществлять планирование, разработку, внедрение и обеспечение функционирования мониторинг	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Инженерно-экологическое обоснование безопасного размещения объектов**; Эколого-геологические условия размещения опасных объектов**; Системы управления профессиональной безопасностью и охраной труда; Энерго- и ресурсосбережение промышленных объектов;	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>функционирования и совершенствование СУОТ; применять на практике нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; работать с федеральными информационными ресурсами и информационными системами в сфере охраны окружающей среды, со статистическими и отчетными данными</p>		

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Управление экологическими рисками» составляет «3» 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	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	60		60
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	12		12
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Управление экологическими рисками» составляет «3» 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	16		16
Лекции (ЛК)	8		8
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	8		8
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	88		88
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

## 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	Введение в управление экологическими рисками	1.1	Понятие рисков	Понятие рисков. Основные определения. Классификации рисков	ЛК
		1.2	Менеджмент рисков	Представление об управлении риском. Градации рисков с точки зрения приемлемости. Подходы к количественной оценке, ранжированию и управлению	ЛК, СЗ
Раздел 2	Экологические риски на предпроектной стадии	2.1	Технико-экономическое обоснование проектов	Технико-экономическое обоснование проектов. Состав ТЭО. Требования к содержанию разделов ТЭО. Экологическое обоснование инвестиционных проектов. Понятие об экологическом сопровождении хозяйственной деятельности	ЛК
		2.2	Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Показатели эффективности. Учет фактора времени. Понятие об устойчивости проекта и его роль в принятии решений об инвестировании	ЛК, СЗ
		2.3	Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности на предпроектной стадии	Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности на предпроектной стадии. Основная документация. Экспертиза проектов и экологическое обоснование проектов. Понятие об ОВОС в составе проектной документации	ЛК, СЗ
Раздел 3	Экологические риски на стадии строительства, эксплуатации и ликвидации объекта	3.1	Экологическое сопровождение на стадии строительства объекта.	Экологическое сопровождение на стадии строительства объекта. Воздействия на окружающую среду при сооружении объектов и экологическая оптимизация	ЛК
		3.2	Стадия эксплуатации объектов и стадия ликвидации (завершения проекта): основные виды воздействия на окружающую среду	Стадия эксплуатации объектов и стадия ликвидации (завершения проекта): основные виды воздействия на окружающую среду. Процедуры и документация экологического сопровождения хозяйственной деятельности	ЛК, СЗ
Раздел 4	Понятие экологических рисков	4.1	Экологические риски предприятия и их оценка	Риски предприятия и их оценка. Проектные риски, их минимизация и необходимость учета в анализе устойчивости инвестиционных проектов	ЛК, СЗ
		4.2	Эколого-экономические риски и методы их анализа и оценки.	Эколого-экономические риски и методы их анализа и оценки. Идентификация рисков. Факторы риска. Экономические характеристики экологических рисков	ЛК, СЗ
		4.3	Экологические риски и риски промышленной безопасности в инвестиционных проектах. Климатические риски	Экологические риски и риски промышленной безопасности в инвестиционных проектах. Климатические риски. Идентификация и подходы к управлению	ЛК, СЗ
Раздел 5	Управление экологическими рисками	5.1	Экологическое страхование. Минимизация экологических рисков в целях устойчивого функционирования	Экологическое страхование. Минимизация экологических рисков в целях устойчивого функционирования предприятий	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			предприятий		
		5.2	Минимизация экологических рисков и внедрение систем экологического менеджмента	Минимизация экологических рисков и внедрение систем экологического менеджмента	ЛК, СЗ
		5.3	Программные средства для проектирования и управления рисками	Программные средства для проектирования и управления рисками. Опыт применения	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. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 405 с.

### Дополнительная литература:

1. О. В. Кудрявцева, Т. Н. Ледащева, В.Е.Пинаев. Методика и практика оценки воздействия на окружающую среду. Проектная документация (учебное пособие) / М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. — 170 с.

2. Сборник инновационных решений по сохранению биоразнообразия для нефтедобывающего сектора (монография) / М.: изд. ООО «РА ИЛЬФ», 2015.

### 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 «Управление экологическими рисками».

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

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Директор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Профессор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции

---

Должность

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Профессор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции

---

Должность

Савенкова Е.В.

---

Фамилия И.О

Редина М.М.

---

Фамилия И.О

Редина М.М.

---

Фамилия И.О