

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2026 17:28:46
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

РАЗРАБОТКА КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

(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 КЛИМАТИЧЕСКИМИ ПРОЕКТАМИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Разработка климатических проектов» входит в программу магистратуры «Управление климатическими проектами» 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 4 разделов и 12 тем и направлена на изучение • Основ управления климатическими проектами, включая терминологию и основные понятия;

- Методов управления климатическими проектами, критериев отнесения проектов к климатическим;
- Использования современных инструментов и методик для анализа и оценки климатических рисков и возможностей, валидация климатических проектов, верификация результатов реализации климатических проектов.
- Разработки планов климатических проектов, включающий обоснование, цели, задачи, ресурсы, сроки и ожидаемые результаты.

Целью освоения дисциплины является Обучение основам управления климатическими проектами.

Формирование знаний о методах структуризации и управления климатическими проектами.

Развитие навыков использования современного инструментария управления климатическими проектами.

Формирование умений подготовки обоснования и разработки плана климатического проекта.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Разработка климатических проектов» 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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 владеет аргументацией и разрабатывает содержательно стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; УК-1.3 знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения;
ПК-4	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств с учетом требований стандартов в сфере управления парниковыми газами	ПК-4.1 Умеет проводить расчеты поглощений / выбросов парниковых газов и прогнозировать их изменения в зависимости от выбранных технологий; ПК-4.2 Способен разрабатывать климатические проекты; ПК-4.3 Владеет навыками подготовки проектной документации (определение базовой линии, плана мониторинга), а также документации для валидации и верификации проектов;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Climate Project Development» 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 «Climate Project Development».

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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	IT in Ecology and Natural Resources Management;	
ПК-4	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств с учетом требований стандартов в сфере управления парниковыми газами	Carbon Cycles; Climate Change Models; International Standards for GHG Management; Work Experience Internship; Research Work;	Pre-Graduation Practice;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Разработка климатических проектов» 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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	90		90
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	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	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в климатические проекты	1.1	понятие климатических проектов	Определение климатических проектов как инициатив, направленных на снижение выбросов парниковых газов или увеличение их поглощения. Классификация проектов по типам (энергетика, лесное хозяйство, промышленность). Критерии отнесения проектов к климатическим согласно международным стандартам.	ЛК, СЗ
		1.2	цели и задачи климатических проектов	Основные цели: смягчение последствий изменения климата, адаптация к климатическим изменениям. Задачи: количественная оценка сокращения выбросов, разработка механизмов мониторинга, обеспечение прозрачности и верификации результатов.	ЛК, СЗ
		1.3	основные этапы разработки и реализации климатических проектов	Жизненный цикл проекта: концепция, разработка проектной документации, валидация, реализация, мониторинг, верификация, сертификация. Роли участников на каждом этапе.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Анализ и оценка климатических рисков	2.1	определение климатических рисков	Физические риски (экстремальные погодные явления, изменение осадков). Переходные риски (нормативно-правовые, рыночные, репутационные). Методология идентификации рисков для климатических проектов.	ЛК, СЗ
		2.2	методы оценки климатических рисков	Количественные методы (вероятностный анализ, моделирование сценариев). Качественные методы (экспертные оценки, матрицы риска). Применение стандартов ISO 14064 для оценки неопределённостей.	ЛК, СЗ
		2.3	анализ чувствительности проекта к климатическим изменениям	Оценка влияния климатических параметров на эффективность проекта. Определение критических факторов. Разработка адаптивных стратегий при изменении климатических условий.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Разработка стратегий адаптации и снижения воздействия на климат	3.1	стратегии адаптации к климатическим изменениям	Меры по повышению устойчивости проектов к климатическим воздействиям. Технологические решения, организационные меры, страхование рисков. Интеграция адаптации в проектный дизайн.	ЛК, СЗ
		3.2	снижение воздействия на климат	Технологии и практики для сокращения выбросов парниковых газов. Повышение энергоэффективности, переход на возобновляемые источники энергии, углеродное земледелие. Расчёт потенциала снижения выбросов.	ЛК, СЗ
		3.3	выбор оптимальных решений для минимизации климатических рисков	Многокритериальный анализ альтернативных решений. Оценка затрат и выгод. Балансирование между адаптацией и смягчением. Обоснование выбранной стратегии.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Управление климатическими проектами	4.1	планирование и организация климатических проектов	Разработка плана проекта: цели, задачи, ресурсы, сроки, бюджет. Определение базовой линии (baseline). Структура управления проектом, распределение ответственности.	ЛК, СЗ
		4.2	мониторинг и контроль выполнения климатических проектов	Система мониторинга параметров проекта. Сбор данных, анализ отклонений. Корректирующие действия. Документирование результатов мониторинга согласно требованиям стандартов.	ЛК, СЗ
		4.3	оценка эффективности и результатов климатических проектов	Количественная оценка достигнутого сокращения выбросов. Анализ социальных и экономических результатов. Верификация и сертификация проекта. Подготовка отчётности для заинтересованных сторон.	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.	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.	компьютер, проектор
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.	нет особых требований

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. ISO 14064-2. Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements.
2. Building Postcarbon Futures: Land, Justice, and Energy Transitions. Billy Fleming. Lincoln institute 2026

Дополнительная литература:

1. Methodology climate projects.
http://www.igce.ru/performance/издательская-деятельность/methodology_of_climate_projects
2. Guidebook on Quantifying GHG Reductions at Project Level (Partners for Climate Protection)

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
 - 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 «Climate Project Development».

* - 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

директор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции

Должность

РАЗРАБОТЧИКИ

доцент департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции

Должность

Савенкова Е.В.

Фамилия И.О

Савенкова Е.В.

Фамилия И.О

Хитев Ю.П.

Фамилия И.О