

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

РЫНКИ УГЛЕРОДНЫХ ЕДИНИЦ

(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 «Рынки углеродных единиц» 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 5 разделов и 10 тем и направлена на изучение Management of carbon credit markets for different countries

Целью освоения дисциплины является To learn how manage carbon credit markets in application for different countries

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Рынки углеродных единиц» 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;
ПК-2	Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой природоохранной техники и технологий для достижения углеродной нейтральности предприятия	ПК-2.1 Знает основы прогнозирования уровня негативного воздействия на окружающую среду при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий;
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации, в том числе в рамках перехода к низкоуглеродной экономике	ПК-3.1 Знает подходы к принятию и экономическому обоснованию управленческих решений по митигации и адаптации к изменению климата; ПК-3.2 Умеет определять экономическую эффективность климатических проектов; ПК-3.3 Владеет навыками подготовки документации для торговли углеродными единицами;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Carbon Credits Markets» 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 «Carbon Credits Markets».

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.		

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой природоохранной техники и технологий для достижения углеродной нейтральности предприятия	Environmental Engineering and Climate Change;	
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации, в том числе в рамках перехода к низкоуглеродной экономике		

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Рынки углеродных единиц» 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	Global Trends in Carbon Markets Development	1.1	Concept framework for Carbon Markets Development. From Kyoto Protocol to Article 6 of the Paris Agreement. EU Emissions Trading Scheme	Review of definitions of Kyoto protocol and Paris agreement. Comparison of EU emission trading scheme with other national examples	ЛК, СЗ
		1.2	Mandatory carbon markets. National and regional markets. Voluntary carbon markets. Local governments and carbon markets	Review of mandatory carbon market provisions. Review of voluntary carbon market state in international scheme	ЛК, СЗ
Раздел 2	International Carbon Credits Standards	2.1	Clean Development Mechanisms Standards	Review of clean development mechanism standard	ЛК, СЗ
		2.2	Climate, Community and Biodiversity (CCB) Standard. Carbon Verified Standard.	Review of carbon verification standard. Climate change state	ЛК, СЗ
		2.3	Golden Standard	Review of Golden standard practices	ЛК, СЗ
Раздел 3	Life Cycle of Carbon Projects	3.1	Project Concept & Financing	Review of life cycle of Carbon projects - concept and financing	ЛК, СЗ
		3.2	Project Development and Monitoring: Implementation and Monitoring. Project Registration. Project Validation	Review of topics for project development and monitoring in the frame of GHG	ЛК, СЗ
Раздел 4	Environmental monitoring program	4.1	Equipment for different media monitoring	Review of available equipment for monitoring of different media	ЛК, СЗ
		4.2	Organization of environmental monitoring	Review of organization of environmental monitoring - national and international examples	ЛК, СЗ
Раздел 5	GHG calculation. Bodies for validation and verification of GHG emission	5.1	Validation and verification bodies	Review of national and international GHG validation and verification bodies	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. Pinaev VE, Ledascheva TN Environmental support of projects in Russia – modern practices. 2nd edition Монография – М.: Мир науки, 2022. – Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/41MNNPM22.pdf> – Загл. с экрана.

- Handbook for CCS Carbon Credits. Workshop report of “Global Carbon Market and CCS: Towards ASEAN Decarbonization”. – JOGMEC, Japan. – 2024. – 52 p. (available on TUIS)

- Haya, B. K., Alford-Jones, K., Anderegg, W. R. L., Beymer-Farris, B., Blanchard, L., Bomfim, B., Chin, D., Evans, S., Hogan, M., Holm, J. A., McAfee, K., So, I. S., West, T. A. P., & Withey, L. Quality assessment of REDD+ carbon credit projects. Berkeley Carbon Trading Project. – 2023. – 205 p. (available on TUIS)

Дополнительная литература:

1. Pinaev VE Ledascheva TN Environmental impact fee calculation in Russia for EIA – modern practices. 2nd edition. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2022. – Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/39MNNPU22.pdf> — Загл. с экрана.

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 «Carbon Credits Markets».

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

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Директор департамента экологической безопасности и менеджмента качества продукции

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

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

Пинаев В.Е.

Фамилия И.О