

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 41.04.05 Международные отношения

Наименование образовательной программы: ESG-трансформация международных энергетических отношений

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очно-заочная

Рабочая программа дисциплины
МЕЖДУНАРОДНЫЕ УГЛЕРОДНЫЕ РЫНКИ

| | |
|--|---|
| Блок: | Блок 1 «Дисциплины (модули)» |
| Часть образовательной программы: | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| № дисциплины по учебному плану: | Б1.Ч.06.01.02 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 2 семестр - 3; |
| Часов (всего) по учебному плану: | 108 часов |
| Лекции | 2 семестр - 12 часов; |
| Практические занятия | 2 семестр - 8 часов; |
| Лабораторные работы | не предусмотрено учебным планом |
| Консультации | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| Самостоятельная работа | 2 семестр - 87,7 часа; |
| в том числе на КП/КР | не предусмотрено учебным планом |
| Иная контактная работа | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая: | |
| Тестирование | |
| Контрольная работа | |
| Промежуточная аттестация: | |
| Зачет с оценкой | 2 семестр - 0,3 часа; |

Москва 2025

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | | |
| Владелец | Сухарева Е.В. | |
| Идентификатор | R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94 | |

E.B. Сухарева

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | | |
| Владелец | Сухарева Е.В. | |
| Идентификатор | R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94 | |

E.B. Сухарева

Заведующий выпускающей
кафедрой

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | | |
| Владелец | Сухарева Е.В. | |
| Идентификатор | R2bc266f4-SukharevaYevV-2948f94 | |

E.B. Сухарева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение основ углеродного регулирования в России и Мире.

Задачи дисциплины

- формирование понимания целей устойчивого развития;
- ознакомление с основами углеродного регулирования;
- ознакомление с принципами формирования и функционирования углеродных рынков.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|---|
| ПК-1 Способен участвовать в разработке программы устойчивого развития | ИД-1ПК-1 Применяет принципы устойчивого развития в профессиональной деятельности | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основы углеродного регулирования;- принципы функционирования углеродных рынков. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать процессы на международных углеродных рынках;- применяет принципы устойчивого развития при анализе углеродного рынка в России. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе ESG-трансформация международных энергетических отношений (далее – ОПОП), направления подготовки 41.04.05 Международные отношения, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы | | | | | | | | | | | Содержание самостоятельной работы/ методические указания | | |
|----------|---|--------------------------|---------|--|-----|----|--------------|----|------|----|-----|----------------------|---|--|---|---|--|
| | | | | Контактная работа | | | | | | СР | | | | | | | |
| | | | | Лек | Лаб | Пр | Консультация | | ИКР | | ПА | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль | | | | |
| | | | | | | | КПР | ГК | ИККП | ТК | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | 15 | | |
| 1 | Методы углеродного регулирования | 26.7 | 2 | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 21.7 | - | | | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . | |
| 1.1 | Методы углеродного регулирования | 26.7 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 21.7 | - | | | <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 320-325 [2], 38-43 | |
| 2 | Углеродные рынки в США и Евросоюзе | 27 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 22 | - | | | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . | |
| 2.1 | Углеродные рынки в США и Евросоюзе | 27 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 22 | - | | | <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 375-379 [2], 56-59 | |
| 3 | Углеродные рынки в Мире | 27 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 22 | - | | | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . | |
| 3.1 | Углеродные рынки в Мире | 27 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 22 | - | | | <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 368-375 [2], 59-63 | |
| 4 | Углеродный рынок в России | 27 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 22 | - | | | <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу . | |
| 4.1 | Углеродный рынок в России | 27 | | 3 | - | 2 | - | - | - | - | - | 22 | - | | | <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 386-390 [2], 64-66 | |
| | Зачет с оценкой | 0.3 | | - | - | - | - | - | - | - | 0.3 | - | - | | | | |
| | Всего за семестр | 108.0 | | 12 | - | 8 | - | - | - | - | 0.3 | 87.7 | - | | | | |
| | Итого за семестр | 108.0 | | 12 | - | 8 | - | - | - | - | 0.3 | 87.7 | | | | | |

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПР – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Методы углеродного регулирования

1.1. Методы углеродного регулирования

Проблема парниковых выбросов. Принципы углеродного регулирования. Методы углеродного регулирования.

2. Углеродные рынки в США и Евросоюзе

2.1. Углеродные рынки в США и Евросоюзе

Углеродные рынки в США и Евросоюзе.

3. Углеродные рынки в Мире

3.1. Углеродные рынки в Мире

Углеродные рынки в Мире: Китай, Япония, Новая Зеландия, Казахстан..

4. Углеродный рынок в России

4.1. Углеродный рынок в России

Углеродный рынок в России.

3.3. Темы практических занятий

1. Углеродные рынки в России;
2. Углеродные рынки в Мире;
3. Углеродные рынки в США и Евросоюзе;
4. Методы углеродного регулирования.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Методы углеродного регулирования"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Углеродные рынки в США и Евросоюзе"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Углеродные рынки в Мире"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Углеродный рынок в России"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1) | Коды индикаторов | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) | | | | Оценочное средство (тип и наименование) | |
|--|---------------------|---|---|---|---|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Знать: | | | | | | | |
| принципы функционирования углеродных рынков | ИД-1ПК-1 | | | + | | Тестирование/Углеродные рынки в Мире | |
| основы углеродного регулирования | ИД-1ПК-1 | + | | | | Тестирование/Методы углеродного регулирования | |
| Уметь: | | | | | | | |
| применят принципы устойчивого развития при анализе углеродного рынка в России | ИД-1ПК-1 | | | | + | Контрольная работа/Углеродный рынок в России | |
| анализировать процессы на международных углеродных рынках | ИД-1ПК-1 | | + | | | Контрольная работа/Углеродные рынки в США и Евросоюзе | |

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

2 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Методы углеродного регулирования (Тестирование)
2. Углеродные рынки в Мире (Тестирование)
3. Углеродные рынки в США и Евросоюзе (Контрольная работа)
4. Углеродный рынок в России (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №2)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ "МЭИ" на основании семестровой и аттестационной составляющей

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Данилов-Данильян, В. И. Экологический вызов и устойчивое развитие : Учебное пособие / В. И. Данилов-Данильян, К. С. Лосев. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с. – ISBN 5-89826-045-5.;
2. А. И. Мельникова- "Циркуляционная экономика и устойчивое развитие: передовой мировой опыт", Издательство: "б.и.", Москва, 2020 - (101 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597291>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др);
5. Acrobat Reader.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" -
http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|--|---|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | С-305, Мультимедийный учебный класс | стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП | С-305, Мультимедийный учебный класс | стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | С-305, Мультимедийный учебный класс | стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук |
| Помещения для самостоятельной работы | НТБ-302, Читальный зал отдела обслуживания учебной литературой | стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный |
| | НТБ-303, Лекционная аудитория | стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер |
| | НТБ-435, Читальный зал отдела обслуживания научной литературой | стеллаж для хранения книг, стул, трибуна, стол письменный, Витрина, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, журналы, книги, учебники, пособия |
| Помещения для консультирования | С-306, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный |
| | С-308, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| | С-310/1, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный |
| | С-310/2, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер |

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| | | персональный |
| | C-316, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер |
| | C-318, Преподавательская | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный, книги, учебники, пособия |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | C-304/2, Архив | стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Международные углеродные рынки

(название дисциплины)

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Методы углеродного регулирования (Тестирование)
 КМ-2 Углеродные рынки в США и Евросоюзе (Контрольная работа)
 КМ-3 Углеродные рынки в Мире (Тестирование)
 КМ-4 Углеродный рынок в России (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

| Номер раздела | Раздел дисциплины | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|---------------|------------------------------------|------------|------|------|------|------|
| | | Неделя КМ: | 4 | 8 | 12 | 16 |
| 1 | Методы углеродного регулирования | | | | | |
| 1.1 | Методы углеродного регулирования | + | | | | |
| 2 | Углеродные рынки в США и Евросоюзе | | | | | |
| 2.1 | Углеродные рынки в США и Евросоюзе | | | + | | |
| 3 | Углеродные рынки в Мире | | | | | |
| 3.1 | Углеродные рынки в Мире | | | | + | |
| 4 | Углеродный рынок в России | | | | | |
| 4.1 | Углеродный рынок в России | | | | | + |
| Вес КМ, %: | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |