

**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  
УГЛЕРОДНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.Ч.06.01.01</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>2 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>2 семестр - 12 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>2 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2 семестр - 87,7 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b>	
<b>Тестирование</b>	
<b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>2 семестр - 0,3 часа;</b>

**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**:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
ПК-1 Способен участвовать в разработке программы устойчивого развития	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Применяет принципы устойчивого развития в профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы углеродного регулирования;</li><li>- принципы углеродного регулирования в Мире.</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать процессы углеродного регулирования в Мире;</li><li>- применять принципы устойчивого развития при анализе методов углеродного регулирования в России.</li></ul>

## **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	Углеродное регулирование в США и Евросоюзе	27		3	-	2	-	-	-	-	-	22	-			<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу .	
2.1	Углеродное регулирование в США и Евросоюзе	27	3	3	-	2	-	-	-	-	-	22	-			<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 375-379 [2], 56-59	
3	Углеродное регулирование в Мире	27		3	-	2	-	-	-	-	-	22	-			<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу .	
3.1	Углеродное регулирование в Мире	27		3	-	2	-	-	-	-	-	22	-			<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 368-375 [2], 59-63	
4	Развитие углеродного регулирования в России	27	3	3	-	2	-	-	-	-	-	22	-			<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу .	
4.1	Развитие углеродного регулирования 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. Углеродный налог. Углеродные квоты. Углеродный рынок..

#### 2. Углеродное регулирование в США и Евросоюзе

##### 2.1. Углеродное регулирование в США и Евросоюзе

Углеродное регулирование в США и Евросоюзе. Углеродный налог. Углеродные биржи..

#### 3. Углеродное регулирование в Мире

##### 3.1. Углеродное регулирование в Мире

Углеродное регулирование в Мире: Китай, Япония, Новая Зеландия, Казахстан..

#### 4. Развитие углеродного регулирования в России

##### 4.1. Развитие углеродного регулирования в России

Национальный углеродный рынок. Сахалинский эксперимент. Ограничения выбросов парниковых газов. Развитие национального законодательства об ограничении выбросов парниковых газов..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Методы углеродного регулирования;
2. Углеродное регулирование в США и Евросоюзе;
3. Углеродное регулирование в Мире;
4. Развитие углеродного регулирования в России.

### **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 "Углеродное регулирование в США и Евросоюзе"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Углеродное регулирование в Мире"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Развитие углеродного регулирования 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		
<b>Знать:</b>							
принципы углеродного регулирования в Мире	ИД-1ПК-1			+		Тестирование/Углеродное регулирование в Мире	
основы углеродного регулирования	ИД-1ПК-1	+				Тестирование/Методы углеродного регулирования	
<b>Уметь:</b>							
применять принципы устойчивого развития при анализе методов углеродного регулирования в России	ИД-1ПК-1				+	Контрольная работа/Развитие углеродного регулирования в России	
анализировать процессы углеродного регулирования в Мире	ИД-1ПК-1		+			Контрольная работа/Углеродное регулирование 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. Развитие углеродного регулирования в России (Контрольная работа)
3. Углеродное регулирование в Мире (Тестирование)
4. Углеродное регулирование в США и Евросоюзе (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](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	C-303, Учебная аудитория	стол преподавателя, стул, стол письменный, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	C-303, Учебная аудитория	стол преподавателя, стул, стол письменный, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	C-303, Учебная аудитория	стол преподавателя, стул, стол письменный, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, 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	C-306, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	C-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
	C-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
	C-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****Углеродное регулирование**

(название дисциплины)

**2 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- KM-1 Методы углеродного регулирования (Тестирование)  
 KM-2 Углеродное регулирование в США и Евросоюзе (Контрольная работа)  
 KM-3 Углеродное регулирование в Мире (Тестирование)  
 KM-4 Развитие углеродного регулирования в России (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс KM:	KM-1	KM-2	KM-3	KM-4
		Неделя KM:	4	8	12	16
1	Методы углеродного регулирования					
1.1	Методы углеродного регулирования	+				
2	Углеродное регулирование в США и Евросоюзе					
2.1	Углеродное регулирование в США и Евросоюзе			+		
3	Углеродное регулирование в Мире					
3.1	Углеродное регулирование в Мире				+	
4	Развитие углеродного регулирования в России					
4.1	Развитие углеродного регулирования в России					+
Вес KM, %:			25	25	25	25