

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

---

Направление подготовки/специальность: 41.03.05 Международные отношения

Наименование образовательной программы: Международное энергетическое сотрудничество

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЫНКИ**

<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.02</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>6 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>6 семестр - 28 часа;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>6 семестр - 14 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>6 семестр - 2 часа;</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6 семестр - 99,5 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>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>6 семестр - 0,5 часа;</b>

**Москва 2026**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Зухба А.З.
	Идентификатор	R6b03d683-ZukhbaAZ-ef4db22f

А.З. Зухба

**СОГЛАСОВАНО:**Руководитель  
образовательной программы

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

Е.В. Сухарева

Заведующий выпускающей  
кафедрой

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

Е.В. Сухарева

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** изучение особенностей функционирования мировых энергетических рынков.

### Задачи дисциплины

- выявить закономерности развития международных энергетических рынков;
- выявить особенности функционирования международных энергетических рынков;
- ознакомиться с основными международными энергетическими рынками.

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 осуществлять внешнеэкономическую деятельность организации	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Ищет и анализирует информацию о потенциальных партнерах и особенностях функционирования на международных рынках	знать: - особенности и тенденции развития мировых рынков электроэнергетики.  уметь: - анализировать информацию об особенностях функционирования и тенденциях развития мирового рынка угля; - анализировать информацию об особенностях функционирования и тенденциях развития мирового рынка нефти; - анализировать информацию об особенностях функционирования и тенденциях развития мирового рынка газа.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Международное энергетическое сотрудничество (далее – ОПОП), направления подготовки 41.03.05 Международные отношения, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

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 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ 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	Мировые рынки электроэнергии	28.5	6	7	-	5	-	-	-	-	-	16.5	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу . <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 89-113 [3], 116-127
1.1	Мировые рынки электроэнергии	28.5		7	-	5	-	-	-	-	-	16.5	-	
2	Мировой рынок нефти	26.5		7	-	3	-	-	-	-	-	16.5	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу . <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 59-67
2.1	Мировой рынок нефти	26.5		7	-	3	-	-	-	-	-	16.5	-	
3	Мировой рынок газа	26.5		7	-	3	-	-	-	-	-	16.5	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу . <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 137-144
3.1	Мировой рынок газа	26.5		7	-	3	-	-	-	-	-	16.5	-	
4	Мировой рынок угля	26.5		7	-	3	-	-	-	-	-	16.5	-	<b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу . <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 68-84
4.1	Мировой рынок угля	26.5		7	-	3	-	-	-	-	-	16.5	-	
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>144.0</b>		<b>28</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.5</b>	<b>66.0</b>	<b>33.5</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>144.0</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.5</b>	<b>99.5</b>				

**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. Мировые рынки электроэнергии

##### 1.1. Мировые рынки электроэнергии

Классификация энергетических рынков. Конкуренционные модели энергетических рынков. Структура энергетических рынков в России. Оптовый рынок электроэнергии и мощности. Участники рынка. Инфраструктурные организации. Ценовые зоны. Сектора ОРЭМ. Процедура ВСВГО. Сектора рынка мощности. Розничный рынок электроэнергии. Рынок Nord Pool. Рынки в США: ERCOT, SPP, CAISO, NYISO, PJM, ISO-NE. Рынок MISO. Рынки Канады: AESO, Онтарио. Рынок Австралии: NEM, SWIS. Рынки Великобритании, Китая, Бразилии, Аргентины, Чили, Колумбии, Перу, Испании, Кореи, Индии..

#### 2. Мировой рынок нефти

##### 2.1. Мировой рынок нефти

Основные международные организации, регулирующие мировой рынок нефти и нефтепродуктов. Известные организации на нефтяном рынке мира: Организация стран экспортёров нефти (ОПЕК). Страны с самой большой нефтедобычей и потреблением: Саудовской Аравии, Россия, Соединенным Штатам Америки, Китай, Канада, Иран. Нефтепереработка - основные центры в мире. Рынок светлых нефтепродуктов: дизельное топливо и автомобильный бензин. Требования стран ЕС к качеству автомобильного бензина и дизельного топлива. Ввод новых нефтеперерабатывающих мощностей в мире. Отечественный рынок нефтепродуктов..

#### 3. Мировой рынок газа

##### 3.1. Мировой рынок газа

Мировой рынок газа. Место природного газа в современной энергетике. Экономический механизм современного рынка газа. Прогноз развития мировой энергетики: роль природного газа. Основные факторы и принципы ценообразования на мировом рынке газа. Инфраструктура мирового рынка газа: динамика развития. СПГ на мировом энергетическом рынке: оценка конкурентных преимуществ. Мировая торговля СПГ. Особенности логистики СПГ. Современные проблемы мирового рынка СПГ. Сланцевый газ: оценка потенциала. Корпоративные стратегии России на мировом рынке газа..

#### 4. Мировой рынок угля

##### 4.1. Мировой рынок угля

Мировой рынок угля. Крупнейшие экспортёры угля. Механизмы ценообразования на мировом рынке угля. Прогноз использования угля. Проблемы логистики угля. Проблемы реализации угля в эпоху декарбонизации. Отечественный рынок угля. Рынок биоугля..

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

1. Мировые рынки электроэнергии;
2. Мировой рынок нефти;
3. Мировой рынок газа;
4. Мировой рынок угля.

### **3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено**

### **3.5 Консультации**

#### *Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)*

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Мировые рынки электроэнергетики"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Мировой рынок нефти"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Мировой рынок газа"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Мировой рынок угля"

### **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>						
особенности и тенденции развития мировых рынков электроэнергии	ИД-2ПК-1	+				Контрольная работа/Мировые рынки электроэнергии
<b>Уметь:</b>						
анализировать информацию об особенностях функционирования и тенденциях развития мирового рынка газа	ИД-2ПК-1			+		Контрольная работа/Мировой рынок газа
анализировать информацию об особенностях функционирования и тенденциях развития мирового рынка нефти	ИД-2ПК-1		+			Контрольная работа/Мировой рынок нефти
анализировать информацию об особенностях функционирования и тенденциях развития мирового рынка угля	ИД-2ПК-1				+	Контрольная работа/Мировой рынок угля

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

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**6 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. Мировой рынок газа (Контрольная работа)
2. Мировой рынок нефти (Контрольная работа)
3. Мировой рынок угля (Контрольная работа)
4. Мировые рынки электроэнергии (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

Экзамен (Семестр №6)

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 6 семестр.

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

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Мировая энергетика: Состояние, проблемы, перспективы / Л. С. Беляев, и др. ; Общ. ред. В. В. Бушуев. – М. : Энергия, 2007. – 664 с. – ISBN 5-9890800-5-0.;
2. Туkenов, А. А. Рынок электроэнергии: монополии к конкуренции / А. А. Туkenов. – М. : Энергоатомиздат, 2007. – 416 с. – ISBN 5-283-03234-5.;
3. Рогалев Н. Д., Максимов Б. К., Молодюк В. В.- "Современная электроэнергетика России и рынок электроэнергии", (3-е изд. перераб. и доп.), Издательство: "НИУ МЭИ", Москва, 2018 - (204 с.)  
<https://e.lanbook.com/book/307253>.

### **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	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
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
	С-316, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный,

		принтер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ****Международные энергетические рынки**

(название дисциплины)

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

КМ-1 Мировые рынки электроэнергии (Контрольная работа)

КМ-2 Мировой рынок нефти (Контрольная работа)

КМ-3 Мировой рынок газа (Контрольная работа)

КМ-4 Мировой рынок угля (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	16
1	Мировые рынки электроэнергии					
1.1	Мировые рынки электроэнергии		+			
2	Мировой рынок нефти					
2.1	Мировой рынок нефти			+		
3	Мировой рынок газа					
3.1	Мировой рынок газа				+	
4	Мировой рынок угля					
4.1	Мировой рынок угля					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25