

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.05 Бизнес-информатика

Наименование образовательной программы: Архитектура информационных систем предприятия

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА


Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Базовая
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Б.03.06
Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	9 семестр - 124,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	9 семестр - 1,2 часа;
включая: Тестирование Контрольная работа Домашнее задание	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	9 семестр - 0,3 часа;

Москва 2020

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)


Е.В. Сухарева

(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Еремеев А.А.
	Идентификатор	Rf4a785d4-YeremeevAA-78c0f249


(подпись)

А.А. Еремеев

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю. Невский

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение закономерностей развития технологической базы экономики, влияния ее на экономические характеристики отраслей и отраслевых рынков; организационно-экономических особенностей отраслей ТЭК, в которых проявляется их взаимосвязанность и взаимозависимость

Задачи дисциплины

- ознакомление с технологической структурой топливодобывающих отраслей и электроэнергетики;
- ознакомление с особенностями формирования издержек и механизмов ценообразования в отраслях ТЭК;
- формирование понимания влияния технологической структуры отраслей на организационно-экономические механизмы и возможности развития бизнеса.

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
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		знать: - особенности топливодобывающих отраслей топливно-энергетического комплекса; - основные характеристики топливно-энергетического комплекса. уметь: - осуществлять сбор, анализ и обработку данных для составления материальных балансов ТЭР; - собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для подбора генерирующего оборудования электростанций; - учитывать отраслевую специфику при анализе финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Архитектура информационных систем предприятия (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, 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	Структура топливно-энергетического комплекса России	26.8	9	2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	22	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Структура топливно-энергетического комплекса России"</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Структура топливно-энергетического комплекса России"</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Структура топливно-энергетического комплекса России" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p>
1.1	Структура топливно-энергетического комплекса России	26.8		2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	22	-	
2	Топливо-энергетические ресурсы	28.8		2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	24	-	
2.1	Топливо-энергетические ресурсы	28.8		2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	24	-	

													дополнительного материала по разделу "Топливо-энергетические ресурсы"
3	Виды электростанций	25.8	2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	21	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u>
3.1	Виды электростанций	25.8	2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	21	-	Повторение материала по разделу "Виды электростанций" <u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Виды электростанций и подготовка к контрольной работе <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Виды электростанций" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Виды электростанций"
4	Топливные отрасли	26.6	2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	21.8	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Топливные отрасли"
4.1	Топливные отрасли	26.6	2	-	2	-	0.5	-	0.3	-	21.8	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Топливные отрасли" <u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Топливные отрасли" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
	Экзамен	36.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	35.7	
	Всего за семестр	144.0	8	-	8	-	2.0	-	1.2	0.3	88.8	35.7	
	Итого за семестр	144.0	8	-	8		2.0		1.2	0.3		124.5	

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – 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. Структура топливно-энергетического комплекса России

1.1. Структура топливно-энергетического комплекса России

2. Топливо-энергетические ресурсы

2.1. Топливо-энергетические ресурсы

3. Виды электростанций

3.1. Виды электростанций

4. Топливные отрасли

4.1. Топливные отрасли

3.3. Темы практических занятий

1. Топливные отрасли;
2. Виды электростанций;
3. Топливо-энергетические ресурсы;
4. Структура топливно-энергетического комплекса России.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Структура топливно-энергетического комплекса России"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Топливо-энергетические ресурсы"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Виды электростанций"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Топливные отрасли"

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Структура топливно-энергетического комплекса России"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Топливо-энергетические ресурсы"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Виды электростанций"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Топливные отрасли"

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:						
основные характеристики топливно-энергетического комплекса	ОПК-1(Компетенция)				+	Тестирование/Топливные отрасли
особенности топливодобывающих отраслей топливно-энергетического комплекса	ОПК-1(Компетенция)	+				Тестирование/Основные характеристики ТЭК
Уметь:						
учитывать отраслевую специфику при анализе финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта	ОПК-1(Компетенция)				+	Домашнее задание/Анализ деятельности компании ТЭК с учетом отраслевой специфики
собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для подбора генерирующего оборудования электростанций	ОПК-1(Компетенция)			+		Контрольная работа/Виды электростанций
осуществлять сбор, анализ и обработку данных для составления материальных балансов ТЭР	ОПК-1(Компетенция)		+			Контрольная работа/Топливо-энергетические ресурсы

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

4.1. Текущий контроль успеваемости

9 семестр

Форма реализации: Письменная работа

1. Анализ деятельности компании ТЭК с учетом отраслевой специфики (Домашнее задание)
2. Виды электростанций (Контрольная работа)
3. Основные характеристики ТЭК (Тестирование)
4. Топливо-энергетические ресурсы (Контрольная работа)
5. Топливные отрасли (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Экзамен (Семестр №9)

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 9 семестр.

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Основы экономики топливно-энергетического комплекса. Часть 1 : учебное пособие по курсу "Основы экономики топливно-энергетического комплекса" по направлениям "Экономика", "Теплоэнергетика и теплотехника" / Н. Д. Рогалев, [и др.], Нац. исслед. ун-т "МЭИ" . – М. : Изд-во МЭИ, 2015 . – 252 с. - ISBN 978-5-7046-1571-2 .
http://elibrary.mpei.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=7493;
2. Бологова В.В. , Рогалев Н.Д. , Зубкова А.Г. - "Экономика энергетики", Издательство: "Издательский дом МЭИ", Москва, 2011 - (320 с.)
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72321.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Майнд Видеоконференции.

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. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-200б, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные

		комплектующие для оборудования
--	--	--------------------------------

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Основы топливно-энергетического комплекса**

(название дисциплины)

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

- КМ-1 Основные характеристики ТЭК (Тестирование)
 КМ-2 Топливо-энергетические ресурсы (Контрольная работа)
 КМ-3 Виды электростанций (Контрольная работа)
 КМ-4 Топливные отрасли (Тестирование)
 КМ-5 Анализ деятельности компании ТЭК с учетом отраслевой специфики (Домашнее задание)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
		Неделя КМ:	3	6	9	12	14
1	Структура топливно-энергетического комплекса России						
1.1	Структура топливно-энергетического комплекса России		+				
2	Топливо-энергетические ресурсы						
2.1	Топливо-энергетические ресурсы			+			
3	Виды электростанций						
3.1	Виды электростанций				+		
4	Топливные отрасли						
4.1	Топливные отрасли					+	+
Вес КМ, %:			25	25	20	15	15