

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Институт тепловой и атомной энергетики

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол №

13.03.01

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Цифровизация в тепловой и возобновляемой энергетике

Кафедра: кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №143 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbmatovaYY-42471f61

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шацких Ю.В.
Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Дедов А.В.
Идентификатор	R72c90f41-DedovAV-d71cc7f4

/Дедов Алексей Викторович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Орлов К.А.
Идентификатор	R24178de8-OrlovKA-0ab64072

/Орлов Константин Александрович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Орлов К.А.
Идентификатор	R24178de8-OrlovKA-0ab64072

/Орлов Константин Александрович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Гуща П.А.
Идентификатор	Refc8ab6d-GushchaPA-c3fc732d

/Гуща Полина Александровна/

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Рогалев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Ректор
" " 20 2.

Н.Д. Рогалев

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции
<i>Всего по плану с факультативами</i>			
<i>Всего по плану без факультативов</i>			
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)		
Б1.О	Обязательная		
Б1.О.01	История России	кафедра <i>Истории и культурологии</i>	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	кафедра <i>Иностранных языков</i>	УК-4
Б1.О.03	Проектная деятельность	кафедра <i>Рекламы, связей с общественностью и лингвистики</i>	УК-2,6
Б1.О.04	Деловая коммуникация	кафедра <i>Рекламы, связей с общественностью и лингвистики</i>	УК-3,4
Б1.О.05	Правоведение	кафедра <i>Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой</i>	УК-10,2
Б1.О.06	Философия	кафедра <i>Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой</i>	УК-1,5
Б1.О.07	Высшая математика	кафедра <i>Высшей математики</i>	ОПК-3
Б1.О.08	Информационные технологии	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ОПК-1,2УК-1
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	кафедра <i>Моделирования и проектирования энергетических установок</i>	ОПК-5
Б1.О.10	Химия	кафедра <i>Химии и электрохимической энергетики</i>	ОПК-3
Б1.О.11	Физика	кафедра <i>Общей физики и ядерного синтеза</i>	ОПК-3
Б1.О.12	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	кафедра <i>Технологии металлов</i>	ОПК-5
Б1.О.13	Электротехника и электроника	кафедра <i>Диагностических информационных технологий</i>	ОПК-3,6
Б1.О.14	Гидрогазодинамика	кафедра <i>Паровых и газовых турбин</i>	ОПК-4
Б1.О.15	Физическая культура и спорт	кафедра <i>Физкультуры и спорта</i>	УК-7
Б1.О.16	Теоретическая механика	кафедра <i>Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин</i>	ОПК-3,5
Б1.О.17	Динамика и прочность машин	кафедра <i>Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин</i>	ОПК-5
Б1.О.18	Прикладная механика	кафедра <i>Инновационных технологий наукоемких отраслей</i>	ОПК-5
Б1.О.19	Техническая термодинамика	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ОПК-3,4
Б1.О.20	Тепломассообмен	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ОПК-4
Б1.О.21	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ОПК-3,4
Б1.О.22	Метрология, теплотехнические измерения	кафедра <i>Автоматизированных систем управления тепловыми процессами</i>	ОПК-6
Б1.О.23	Экономическая теория	кафедра <i>Экономики в энергетике и промышленности</i>	УК-2,9
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности	кафедра <i>Инженерной экологии и охраны труда</i>	УК-8
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.Ч.01	Инженерные расчеты	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-1
Б1.Ч.02	Ядерные энергетические установки	кафедра <i>Атомных электрических станций</i>	ПК-1
Б1.Ч.03	Управление и инноватика в теплоэнергетике	кафедра <i>Автоматизированных систем управления тепловыми процессами</i>	ПК-1
Б1.Ч.04	Экономика и управление энергетическим предприятием	кафедра <i>Экономики в энергетике и промышленности</i>	ПК-1
Б1.Ч.05	Профессиональный		
Б1.Ч.05.01	Водоподготовка	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-3
Б1.Ч.05.02	Энергетические котлы и системы теплоснабжения	кафедра <i>Тепловых электрических станций</i>	ПК-2
Б1.Ч.05.03	Экологически безопасные технологии на ТЭС	кафедра <i>Тепловых электрических станций</i>	ПК-2
Б1.Ч.05.04	Энергетическое топливо и масла	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-2
Б1.Ч.05.05	Турбины ТЭС и АЭС	кафедра <i>Паровых и газовых турбин</i>	ПК-2
Б1.Ч.05.06	ТЭС и АЭС	кафедра <i>Тепловых электрических станций</i>	ПК-2УК-8
Б1.Ч.05.07	Режимы работы и эксплуатация ТЭС	кафедра <i>Тепловых электрических станций</i>	ПК-2
Б1.Ч.05.08	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электростанций	кафедра <i>Тепловых электрических станций</i>	ПК-2
Б1.Ч.05.09	Инженерный эксперимент	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-1
Б1.Ч.05.10	Язык программирования	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-4
Б1.Ч.05.11	Моделирование объектов тепловой и возобновляемой энергетики	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-4
Б1.Ч.05.12	Индустрия 4.0 в тепловой энергетике	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-4
Б1.Ч.05.13	CFD-моделирование	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-4
Б1.Ч.05.14	Системы машинного обучения и предиктивной аналитики в тепловой и возобновляемой энергетике	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-4
Б1.Ч.06	Элективные дисциплины		
Б1.Ч.06.01			
Б1.Ч.06.01.01	Социология	кафедра <i>Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой</i>	УК-5
Б1.Ч.06.01.02	Политология	кафедра <i>Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой</i>	УК-5
Б1.Ч.06.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра <i>Истории и культурологии</i>	УК-5
Б1.Ч.06.01.04	Культурология	кафедра <i>Истории и культурологии</i>	УК-5
Б1.Ч.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
Б1.Ч.07.01			
Б1.Ч.07.01.01	Спортивные секции	кафедра <i>Физкультуры и спорта</i>	УК-7
Б1.Ч.07.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра <i>Физкультуры и спорта</i>	УК-7
Б2	Блок 2.Практики		
Б2.О	Обязательная		
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	УК-1,2,3,6
Б2.О.02	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	УК-6
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ОПК-2,5
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.Ч.01	Производственная практика: технологическая практика	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ПК-2,3
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.О	Обязательная		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра <i>Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича</i>	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3,4УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9
Б4	Блок 4.Факультативы		

<i>Б4.Ч</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			
<i>Б4.Ч.01</i>	<i>Русский язык и культура речи</i>	<i>кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики</i>	<i>УК-4</i>	
<i>Б4.Ч.02</i>	<i>Немецкий язык (начальный уровень)</i>	<i>кафедра Иностранных языков</i>	<i>УК-4</i>	
<i>Б4.Ч.03</i>	<i>Религиоведение</i>	<i>кафедра Истории и культурологии</i>	<i>УК-5</i>	
<i>Б4.Ч.04</i>	<i>История</i>	<i>кафедра Истории и культурологии</i>	<i>УК-5</i>	

							10	360	113,2	246,8						
		3					3	108	32,3	75,7						
		4					3	108	32,3	75,7						
		5					2	72	16,3	55,7						
	5						2	72	32,3	39,7						

		75,7		0,3	3	108			32			75,7		0,3	4	144	32	
		75,7		0,3														
					3	108			32			75,7		0,3				
															2	72	16	
															2	72	16	

