

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Институт энергоэффективности и водородных технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утверждаю

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

Ректор

"25" сентября 2020 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 09/20

13.03.01

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Наименование образовательной программы: Промышленная и коммунальная теплоэнергетика

Кафедра: кафедра Теплообменных процессов и установок

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

| | |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | проектно-конструкторский |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

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 | Rbc700dda-ZamolodchikVN-ded34e |

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

| | |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Макаревич Е.В. |
| Идентификатор | R36a963b1-MakarevichYV-4149883 |

/Макаревич Елена Владимировна/

Начальник отдела

| | |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Абрамова Е.Ю. |
| Идентификатор | R1661d0f4-AbramovaYU-42471f6 |

/Абрамова Елена Юрьевна/

Заведующий кафедрой

| | |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Гаряев А.Б. |
| Идентификатор | R75984319-GariayevAB-a6831ea |

/Гаряев Андрей Борисович/

Руководитель программы

| | |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Горелов М.В. |
| Идентификатор | Re923e979-GorelovMV-5a218dd2 |

/Горелов Михаил Валентинович/

Сотрудник ОМО УКО

| | |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Хомченко Н.В. |
| Идентификатор | Rbd1b9495-KhomchenkoNV-644530 |

/Хомченко Наталья Владимировна/

| 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 (история России, всеобщая история) | кафедра Истории и культурологии | УК-5 |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | кафедра Иностранных языков | УК-4 |
| Б1.О.03 | Проектная деятельность | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики | УК-2,6 |
| Б1.О.04 | Деловая коммуникация | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики | УК-3,4 |
| Б1.О.05 | Культурология | кафедра Истории и культурологии | УК-5 |
| Б1.О.06 | Правоведение | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-10,2 |
| Б1.О.07 | Философия | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-1,5 |
| Б1.О.08 | Высшая математика | кафедра Высшей математики | ОПК-3 |
| Б1.О.09 | Информационные технологии | кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича | ОПК-1,2УК-1 |
| Б1.О.10 | Инженерная и компьютерная графика | кафедра Инженерной графики | ОПК-5 |
| Б1.О.11 | Химия | кафедра Химии и электрохимической энергетики | ОПК-3 |
| Б1.О.12 | Физика | кафедра Общей физики и ядерного синтеза | ОПК-3 |
| Б1.О.13 | Материаловедение. Технология конструкционных материалов | кафедра Технологии металлов | ОПК-5 |
| Б1.О.14 | Электротехника и электроника | кафедра Диагностических информационных технологий | ОПК-3,6 |
| Б1.О.15 | Гидрогазодинамика | кафедра Гидромеханики и гидравлических машин | ОПК-4 |
| Б1.О.16 | Физическая культура и спорт | кафедра Физкультуры и спорта | УК-7 |
| Б1.О.17 | Теоретическая механика | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин | ОПК-3,5 |
| Б1.О.18 | Динамика и прочность машин | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин | ОПК-5 |
| Б1.О.19 | Прикладная механика | кафедра Инновационных технологий наукоемких отраслей | ОПК-5 |
| Б1.О.20 | Техническая термодинамика | кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича | ОПК-3,4 |
| Б1.О.21 | Тепломассообмен | кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича | ОПК-4 |
| Б1.О.22 | Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии | кафедра Промышленных теплоэнергетических систем | ОПК-3,4 |
| Б1.О.23 | Метрология, теплотехнические измерения | кафедра Автоматизированных систем управления тепловыми процессами | ОПК-6 |
| Б1.О.24 | Экономическая теория | кафедра Экономики в энергетике и промышленности | УК-2,9 |
| Б1.О.25 | Безопасность жизнедеятельности | кафедра Инженерной экологии и охраны труда | УК-8 |
| Б1.Ч | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б1.Ч.01 | Физическая химия | кафедра Химии и электрохимической энергетики | ПК-1 |
| Б1.Ч.02 | Основы водоподготовки | кафедра Теоретических основ теплотехники им. М.П. Вукаловича | ПК-1 |
| Б1.Ч.03 | Котельные установки и парогенераторы | кафедра Энергетики высокотемпературной технологии | ПК-1 |
| Б1.Ч.04 | Нагнетатели и тепловые двигатели | кафедра Промышленных теплоэнергетических систем | ПК-1 |
| Б1.Ч.05 | Производственное обучение на ТЭЦ | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1 |
| Б1.Ч.06 | Тепломассообменное оборудование предприятий | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1 |
| Б1.Ч.07 | Источники и системы теплоснабжения | кафедра Промышленных теплоэнергетических систем | ПК-1 |
| Б1.Ч.08 | Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1УК-8 |
| Б1.Ч.09 | Профессиональный | | |
| Б1.Ч.09.01 | Охрана окружающей среды | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1,3 |
| Б1.Ч.09.02 | Основы трансформации тепла и процессов охлаждения | кафедра Промышленных теплоэнергетических систем | ПК-1 |
| Б1.Ч.09.03 | Отопление, вентиляция и кондиционирование | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1,2 |
| Б1.Ч.09.04 | Электроснабжение предприятий и электрооборудование | кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологии | ПК-1 |
| Б1.Ч.09.05 | Спецовпросы вентиляции и отопления | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-2,3 |
| Б1.Ч.09.06 | Методы инженерных исследований | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-3 |
| Б1.Ч.09.07 | Разработка и анализ энергобалансов | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-2,3 |
| Б1.Ч.09.08 | Расчет и проектирование тепломассообменного оборудования | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1,2 |
| Б1.Ч.09.09 | Прикладные программные средства в теплоэнергетике | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-2 |
| Б1.Ч.10 | Элективные дисциплины | | |
| Б1.Ч.10.01 | | | |
| Б1.Ч.10.01.01 | Социология | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-5 |
| Б1.Ч.10.01.02 | Политология | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-5 |
| Б1.Ч.10.01.03 | Мировые цивилизации и мировые культуры | кафедра Истории и культурологии | УК-5 |
| Б1.Ч.11 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | |
| Б1.Ч.11.01 | | | |
| Б1.Ч.11.01.01 | Спортивные секции | кафедра Физкультуры и спорта | УК-7 |
| Б1.Ч.11.01.02 | Специальная медицинская группа | кафедра Физкультуры и спорта | УК-7 |
| Б2 | Блок 2. Практики | | |
| Б2.О | Обязательная | | |
| Б2.О.01 | Учебная практика: ознакомительная практика | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | УК-1,2,3,6 |
| Б2.О.02 | Учебная практика: профилирующая практика | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | УК-6 |
| Б2.О.03 | Производственная практика: преддипломная практика | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-1,2УК-1 |
| Б2.Ч | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б2.Ч.01 | Производственная практика: проектная практика | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ПК-2УК-1,3 |
| Б3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | |
| Б3.О | Обязательная | | |
| Б3.О.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | кафедра Тепломассообменных процессов и установок | ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9 |
| Б4 | Блок 4. Факультативы | | |
| Б4.Ч | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |

| | | | | |
|----------------|--|--|-------------|--|
| <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> | |

