

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет" □

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ИТЭ

Протокол № 08/21 от 28.09.2021г.

Директор ИТЭ _____ Н.Д. Чичирова
"___" _____ 20__ г.

13.03.01

Демидова Егора Дмитриевича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Тепловые электрические станции

Кафедра: Атомные и тепловые электрические станции

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 3г 6м (ускоренное обучение)

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО |
| 16.065 | ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ |

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Зав.каф. АТЭС _____ / Н.Д. Чичирова/

Руководитель ОПОП _____ / Ю.В. Абасев/

| - | - | Форма контроля | | | | | з.е. | Итого акад. часов | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|-----------------------------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | | Экспер тное | Экспер тное | СР | Конт роль | Семест р 1 | Семест р 2 | Семест р 3 | Семест р 4 | Семест р 5 | Семест р 6 | Семест р 7 | Семест р 8 |
| Индекс | Наименование | | | | | | Экспер тное | Экспер тное | СР | Конт роль | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | 215 | 8068 | 2886 | 1134 | 29 | 31 | 27 | 31 | 21 | 27 | 18 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | 158 | 5688 | 2088 | 750 | 29 | 31 | 27 | 26 | 15 | | | | |
| Б1.О.01 | Философия | 2 | | | | | 3 | 108 | 36 | 35 | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.02 | История (История России, Всеобщая история) | 1 | | | | | 3 | 108 | 36 | 35 | 2 | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Правоведение | | | 2 | | | 3 | 108 | 36 | 17 | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Экономика | 3 | | | | | 3 | 108 | 36 | 35 | | | 2 | | | | | | |
| Б1.О.05 | Экология | | 2 | | | | 3 | 108 | 46 | | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Менеджмент | 3 | | | | | 3 | 108 | | 35 | | | 1 | | | | | | |
| Б1.О.07 | Организация и управление работой предприятий в теплоэнергетике | | 4 | | | | 2 | 72 | 20 | | | | | 2 | | | | | |
| Б1.О.08 | Технологии самообразования и самоорганизации | | | 1 | | | 3 | 108 | 38 | 17 | 3 | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Иностранный язык | 2 | 1 | | | | 9 | 324 | 144 | | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | 3 | 108 | 38 | | 2 | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | 3 | 108 | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Промышленная безопасность в теплоэнергетике | | 3 | | | | 3 | 108 | 56 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.13 | Физическая культура и спорт | | | 4 | | | 3 | 108 | 72 | 17 | | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.14 | Высшая математика | 12 | | | | | 12 | 432 | 146 | 70 | 6 | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Специальные разделы математики | | 2 | | | | 3 | 108 | 56 | | | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Методы моделирования и исследования | 2 | | | | | 3 | 108 | 18 | 35 | | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Физика | 12 | | | | | 12 | 432 | 148 | 70 | 6 | 6 | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Химия | 1 | | | | | 3 | 108 | 20 | 35 | 3 | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Химия в теплоэнергетике | 3 | | | | | 6 | 216 | 92 | 35 | | | 6 | | | | | | |
| Б1.О.20 | Информационные и компьютерные технологии | | | | | | 6 | 216 | 108 | | 3 | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Инженерное геометрическое моделирование | | | | | | 6 | 216 | 72 | | 2 | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Теоретическая механика | 2 | | | | | 3 | 108 | 18 | 35 | | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Техническая механика | | 4 | | | | 3 | 108 | 58 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.24 | Прикладная механика | 3 | | | | | 3 | 108 | 10 | 35 | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.25 | Материаловедение | | | | | | 3 | 108 | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.26 | Метрология, стандартизация и сертификация | 2 | | | | | 3 | 108 | 36 | 35 | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.27 | Технические измерения | | 2 | | | | 3 | 108 | 38 | | | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.28 | Теоретические основы электротехники | | 3 | | | | 3 | 108 | 56 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.29 | Электрические цепи и электротехнические устройства | | | 4 | | | 3 | 108 | 38 | 17 | | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.30 | Теоретические основы теплотехники | 4 | | | | | 6 | 216 | 76 | 35 | | | | 6 | | | | | |
| Б1.О.31 | Турбомашины | | 5 | | | | 3 | 108 | 66 | | | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.32 | Котельные установки и парогенераторы | | | 4 | | | 3 | 108 | 48 | 17 | | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.33 | Неразрушающий контроль и диагностика оборудования и систем теплоснабжения | 5 | | | | | 6 | 216 | 96 | 35 | | | | | 6 | | | | |
| Б1.О.34 | Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии | 5 | | | | | 6 | 216 | 96 | 35 | | | | | 6 | | | | |
| Б1.О.35 | Технология воды и топлив на объектах теплоэнергетики | | 3 | | | | 3 | 108 | 66 | | | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.36 | Энергетические машины, аппараты и установки | 4 | | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | | | |
| Б1.О.37 | Тепловая и ядерная энергетика | 4 | | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|--------------|---|---|----|------------|------------|-----------|--|--|---|---|---|----|----|
| Б1.О.38 | Современные способы производства электроэнергии | | 3 | | | 3 | 108 | 56 | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.39 | Электрооборудование энергообъектов | | 3 | | | 3 | 108 | 56 | | | | 3 | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 57 | 2380 | 798 | 384 | | | | 5 | 6 | 27 | 18 |
| Б1.В.01 | Тепловые пункты | 4 | | | | 3 | 108 | 36 | 35 | | | | 2 | | | |
| Б1.В.02 | Нормативно-техническая документация в теплоэнергетике | | 4 | | | 3 | 108 | 66 | | | | 3 | | | | |
| Б1.В.03 | Инженерное проектирование теплоэнергетических систем | 5 | | | | 6 | 216 | 96 | 35 | | | | | 6 | | |
| Б1.В.04 | Турбины ТЭС | 7 | 6 | | | 6 | 216 | 94 | 35 | | | | | | 3 | 3 |
| Б1.В.05 | Тепловые и атомные электрические станции | 7 | 6 | | | 6 | 216 | 94 | 35 | | | | | | 3 | 3 |
| Б1.В.06 | Вспомогательное оборудование ТЭС | 6 | 7 | | 7 | 9 | 324 | 126 | 35 | | | | | | 6 | 3 |
| Б1.В.07 | Технология централизованного производства электрической энергии и теплоты | 7 | | 6 | | 6 | 216 | 60 | 52 | | | | | | 3 | 3 |
| Б1.В.08 | Технологии обработки воды на ТЭС | | | 7 | | 3 | 108 | 48 | 17 | | | | | | | 3 |
| Б1.В.09 | Режимы работы ТЭС | 7 | 6 | | | 6 | 216 | 94 | 35 | | | | | | 3 | 3 |
| Б1.В.10 | Основы проектирования ТЭС, котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей | 6 | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01 | Элективные дисциплины (модули) | 66 | | | | 6 | 216 | 56 | 70 | | | | | | 6 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Модуль 1 | 66 | | | | 6 | 216 | 56 | 70 | | | | | | 6 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.01 | Основное оборудование топливно-газо-воздушного тракта ТЭС | 6 | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.01.02 | Комбинированные энергоустановки ТЭС | 6 | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Модуль 2 | 66 | | | | 6 | 216 | 56 | 70 | | | | | | 6 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.01 | Схемы, конструкции и эксплуатация котельного оборудования ТЭС | 6 | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.02 | Перспективные энергоустановки тепловых электростанций | 6 | | | | 3 | 108 | 28 | 35 | | | | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.02 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 12345 | | | | 328 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДЭ.02.01 | Общая физическая подготовка | | 12345 | | | | 328 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДЭ.02.02 | Оздоровительная физическая подготовка | | 12345 | | | | 328 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДЭ.02.03 | Прикладная физическая подготовка | | 12345 | | | | 328 | | | | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | 19 | 684 | 467 | 85 | | | | 1 | 9 | 3 | 6 |
| Обязательная часть блока Б2 | | | | | | 4 | 144 | 20 | 34 | | | | 1 | 3 | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | 4 | | | 1 | 36 | 2 | 17 | | | | 1 | | | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков) | | 5 | | | 3 | 108 | 18 | 17 | | | | | 3 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | 15 | 540 | 447 | 51 | | | | | 6 | 3 | 6 |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | | 5 | | | 6 | 216 | 195 | 17 | | | | | 6 | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика (проектная) | | 6 | | | 3 | 108 | 57 | 17 | | | | | | 3 | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика (преддипломная практика) | | 7 | | | 6 | 216 | 195 | 17 | | | | | | | 6 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | 6 | 216 | 195 | | | | | | | | 6 |
| Б3.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | 7 | | | | 6 | 216 | 195 | | | | | | | | 6 |
| Б3.01.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 7 | | | | 6 | 216 | 195 | | | | | | | | 6 |