

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет" □

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
ИТЭ _____ С.О. Гапоненко
"___" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом ИТЭ

Протокол № 1 от 27.09.2022 г.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Фархутдиновой Эльвины Рафисовны

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Тепловые электрические станции

Кафедра: Атомные и тепловые электрические станции

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г 6м

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 143 от 28.02.2018

| 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

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | | | |
|---|------------------|--|------------------|----------------|-------------|-----------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Экспертное | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | 216 | 8104 | 1852 | 790 | 310 | 752 | 4272 | 1008 |
| Обязательная часть | | | | | | | | 170 | 6120 | 1450 | 626 | 266 | 558 | 2942 | 756 |
| + | Б1.О.01 | Философия | 2 | | | | | 3 | 108 | 16 | 8 | | 8 | 20 | 36 |
| + | Б1.О.02 | История России | 1 | | | | | 4 | 144 | 16 | 8 | | 8 | 56 | 36 |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | 1 | | | | | 8 | 288 | 70 | | | 70 | 38 | 36 |
| + | Б1.О.04 | Технологическое предпринимательство | | 2333 | | | | 12 | 432 | 94 | 60 | | 34 | 266 | |
| + | Б1.О.04.01 | Экономика | | 3 | | | | 3 | 108 | 12 | 8 | | 4 | 60 | |
| + | Б1.О.04.02 | Правоведение и предпринимательское право | | 3 | | | | 3 | 108 | 12 | 8 | | 4 | 60 | |
| + | Б1.О.04.03 | Менеджмент | | 2 | | | | 3 | 108 | 54 | 36 | | 18 | 54 | |
| + | Б1.О.04.04 | Основы проектной деятельности | | 3 | | | | 3 | 108 | 16 | 8 | | 8 | 92 | |
| + | Б1.О.05 | Деловая коммуникация на русском языке | | 1 | | | | 2 | 72 | 18 | 18 | | | 54 | |
| + | Б1.О.06 | Социология и политология | 3 | | | | | 4 | 144 | 22 | 18 | | 4 | 86 | 36 |
| + | Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | | 2 | 72 | 18 | 18 | | | 54 | |
| + | Б1.О.08 | Промышленная экология | | 2 | | | | 2 | 72 | 16 | 8 | | 8 | 20 | |
| + | Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | 4 | | | | | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Основы российской государственности | | 1 | | | | 2 | 72 | 54 | 18 | | 36 | 18 | |
| + | Б1.О.11 | Информационно-цифровые технологии | 2 | 344567 | | | | 19 | 684 | 116 | 48 | 68 | | 460 | 36 |
| + | Б1.О.11.01 | Информационные технологии | | 4 | | | | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.О.11.02 | Алгоритмизация и программирование | 2 | | | | | 3 | 108 | 36 | 8 | 28 | | 36 | 36 |
| + | Б1.О.11.03 | Основы информационной безопасности | | 3 | | | | 2 | 72 | 16 | 8 | 8 | | 56 | |
| + | Б1.О.11.04 | Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности | | 4567 | | | | 12 | 432 | 64 | 32 | 32 | | 368 | |
| + | Б1.О.12 | Математика | 12 | | | | | 17 | 612 | 210 | 88 | | 122 | 222 | 72 |
| + | Б1.О.13 | Физика | 12 | | | | | 12 | 432 | 174 | 70 | 34 | 70 | 186 | 72 |
| + | Б1.О.14 | Химия | 1 | | | | | 3 | 108 | 50 | 16 | 16 | 18 | 22 | 36 |
| + | Б1.О.15 | Инженерное проектирование | 23 | 112 | | 3 | | 17 | 612 | 180 | 78 | 84 | 18 | 216 | 72 |
| + | Б1.О.15.01 | Введение в инженерную деятельность | | 1 | | | | 2 | 72 | 16 | 16 | | | 56 | |
| + | Б1.О.15.02 | Начертательная геометрия и инженерная графика | 2 | 1 | | | | 6 | 216 | 76 | 26 | 50 | | 32 | 36 |
| + | Б1.О.15.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 2 | | | | 3 | 108 | 52 | 18 | 34 | | 56 | |
| + | Б1.О.15.04 | Механика | 3 | | | 3 | | 6 | 216 | 36 | 18 | | 18 | 72 | 36 |
| + | Б1.О.16 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | 3 | | | | | 4 | 144 | 24 | 8 | 16 | | 12 | 36 |
| + | Б1.О.17 | Цифровая техника и электроника | | 3 | | | | 2 | 72 | 16 | 8 | | 8 | 56 | |
| + | Б1.О.18 | Теоретические основы теплотехники | 3 | | | 3 | | 9 | 324 | 52 | 18 | 16 | 18 | 236 | 36 |
| + | Б1.О.19 | Теоретические основы электротехники | 5 | | | | | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Специализированный модуль 1 | 4444555 | 44 | | | 445 | 41 | 1476 | 304 | 136 | 32 | 136 | 920 | 252 |
| + | Б1.О.20.01 | Котельные установки и парогенераторы | | 4 | | | | 3 | 108 | 28 | 10 | 8 | 10 | 80 | |
| + | Б1.О.20.02 | Электрооборудование энергообъектов | 5 | | | | | 5 | 180 | 36 | 18 | | 18 | 108 | 36 |
| + | Б1.О.20.03 | Тепловые и атомные электрические станции | 4 | | | 4 | | 5 | 180 | 36 | 18 | | 18 | 108 | 36 |
| + | Б1.О.20.04 | Энергетические машины, аппараты и установки | 5 | | | | | 5 | 180 | 36 | 18 | | 18 | 108 | 36 |
| + | Б1.О.20.05 | Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях | 4 | | | 4 | | 5 | 180 | 36 | 18 | | 18 | 108 | 36 |
| + | Б1.О.20.06 | Технологические энергоносители предприятий | 5 | | | 5 | | 5 | 180 | 42 | 18 | 8 | 16 | 102 | 36 |
| + | Б1.О.20.07 | Тепломассообменное оборудование предприятий | 4 | | | | | 5 | 180 | 36 | 18 | 8 | 10 | 108 | 36 |
| + | Б1.О.20.08 | Основы водоподготовки | 4 | | | | | 5 | 180 | 26 | 8 | 8 | 10 | 118 | 36 |
| + | Б1.О.20.09 | Автоматизация технологических процессов | | 4 | | | | 3 | 108 | 28 | 10 | | 18 | 80 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 46 | 1984 | 402 | 164 | 44 | 194 | 1330 | 252 |
| + | Б1.В.ДЭ.01 | Специализированный модуль 2 | 5666677 | 667 | | 67 | 67 | 46 | 1656 | 288 | 164 | 44 | 80 | 1116 | 252 |
| - | Б1.В.ДЭ.01.01 | Автономные энергетические системы | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04 | Тепловые электрические станции | 5666677 | 667 | | 67 | 67 | 46 | 1656 | 288 | 164 | 44 | 80 | 1116 | 252 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.01 | Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС | 5 | | | | | 4 | 144 | 16 | 8 | 8 | | 92 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.02 | Технологии обработки воды на ТЭС и АЭС | 6 | | | | | 4 | 144 | 26 | 10 | 8 | 8 | 82 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.03 | Турбины ТЭС и АЭС | 6 | | | 6 | | 5 | 180 | 28 | 20 | | 8 | 116 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.04 | Технология централизованного производства электрической энергии и теплоты | 6 | | | 6 | | 7 | 252 | 40 | 20 | | 20 | 176 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.05 | Основы проектирования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей | | 6 | | | | 3 | 108 | 28 | 20 | | 8 | 80 | |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.06 | Комбинированные энергоустановки ТЭС | | 6 | | | | 3 | 108 | 18 | 10 | 4 | 4 | 90 | |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.07 | Вспомогательное оборудование и трубопроводы ТЭС | 6 | | | 7 | | 8 | 288 | 48 | 32 | 8 | 8 | 204 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.08 | Режимы работы и эксплуатация ТЭС | 7 | | | | | 4 | 144 | 32 | 12 | 8 | 12 | 76 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.09 | Тепломеханическое оборудование котельных установок | 7 | | | | 7 | 5 | 180 | 32 | 20 | | 12 | 112 | 36 |
| + | Б1.В.ДЭ.01.04.10 | Наладка и ремонт теплоэнергетического оборудования | | 7 | | | | 3 | 108 | 20 | 12 | 8 | | 88 | |
| + | Б1.ДЭ | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 1234567 | | | | | 328 | 114 | | | 114 | 214 | |
| + | Б1.ДЭ.01 | Общая физическая подготовка | | 1234567 | | | | | 328 | 114 | | | 114 | 214 | |
| - | Б1.ДЭ.02 | Оздоровительная физическая подготовка | | 1234567 | | | | | 328 | 114 | | | 114 | 214 | |
| - | Б1.ДЭ.03 | Прикладная физическая подготовка | | 1234567 | | | | | 328 | 114 | | | 114 | 214 | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | | 18 | 648 | 60 | | | 60 | 480 | |
| Обязательная часть | | | | | | | | 6 | 216 | 60 | | | 60 | 48 | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | | 5 | | | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б2.О.02(П) | Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков) | | | 5 | | | 3 | 108 | 60 | | | 60 | 48 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | 12 | 432 | | | | | 432 | |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная практика (технологическая) | | | 6 | | | 6 | 216 | | | | | 216 | |
| + | Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | | | 7 | | | 6 | 216 | | | | | 216 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 6 | 216 | | | | | 216 | |
| + | Б3.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | 6 | 216 | | | | | 216 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|--|--|---|--|--|---|-----|-----|----|----|--|-----|--|
| + | Б3.01.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 216 | | | | | 216 | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | | | | 3 | 108 | 26 | 26 | | 82 | |
| + | ФТД.01 | Валеология | | 1 | | | 1 | 36 | 18 | 18 | | | 18 | |
| + | ФТД.02 | Современные способы производства электроэнергии | | 4 | | | 2 | 72 | 8 | 8 | | | 64 | |