

План одобрен Ученым советом ИЭС

Протокол № 4 от 28.10.2020

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЭС  И.В. Иевшин

№ 28 от 28.10.2020 г.



на Гараева Фаниса Рустемовича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электрические станции и подстанции

Кафедра: Электрические станции им. В.К. Шибанова

Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация бакалавр

Форма обучения: Заочная форма (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г 6м

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018


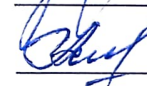
| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА |
| 20.001 | РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ОБЪЕКТАМИ ТЕПЛОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ |

| | |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | организационно-управленческий |

СОГЛАСОВАНО

Зав.каф. ЭС

Руководитель ОПОП

 / С.М. Маргулис/
 / Р.В. Ахметова/

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | з.е. | Итого акад.часов | | | | | | | | | | | Изучено и зачтено | Подлежит изучению | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 |
|------------------------------------|---|----------------|----------|-------------|----|-----------|-------------|------------------|--------------|--------------|-----------|-----------|----|--------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | | Всего | По плану | Контакт часы | Лек | Лаб | Пр | ККР | ККП | СР | Конс | КПА | Конт роль | з.е. | з.е. | з.е. на курсе | з.е. на курсе | з.е. на курсе |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.0.01 | Философия | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 7 | 4 | 2 | | | 21 | 1 | 8 | 2 | 1 | | 1 | | | | |
| Б1.0.02 | История (История России, Всеобщая история) | | | 1 | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 2 | 4 | | | 61.5 | 0.5 | 4 | 1 | 2 | 2 | | | | | |
| Б1.0.03 | Правоведение | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.04 | Экономика | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 61.5 | 0.5 | 4 | 1 | 2 | | 2 | | | | |
| Б1.0.05 | Экология | | 1 | | | 3 | 108 | 108 | 4.5 | 2 | 2 | | | 99.5 | 0.5 | 4 | | 3 | 3 | | | | | |
| Б1.0.06 | Менеджмент | | | 2 | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.07 | Технологии самообразования и самоорганизации | | | 1 | | 3 | 108 | 108 | 4.5 | 2 | 2 | | | 99.5 | 0.5 | 4 | | 3 | 3 | | | | | |
| Б1.0.08 | Иностранный язык | 1 | 1 | | | 9 | 324 | 324 | 13.5 | | 12 | | | 46.5 | 1.5 | 12 | 7 | 2 | 2 | | | | | |
| Б1.0.09 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 25.5 | 0.5 | 4 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| Б1.0.10 | Безопасность жизнедеятельности | | | 2 | | 2 | 72 | 72 | 8.5 | 4 | 4 | | | 23.5 | 0.5 | 4 | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| Б1.0.11 | Электробезопасность и охрана труда | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 7 | 4 | 2 | | | 57 | 1 | 8 | 1 | 2 | | 2 | | | | |
| Б1.0.12 | Физическая культура и спорт | | | 1 | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | 3 | | | | | |
| Б1.0.13 | Высшая математика | 11 | | | | 12 | 432 | 432 | 26 | 12 | 12 | | | 30 | 2 | 16 | 10 | 2 | 2 | | | | | |
| Б1.0.14 | Специальные разделы математики | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 9 | 4 | 4 | | | 91 | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.15 | Методы моделирования и исследования | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 9 | 4 | 4 | | | 91 | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.16 | Физика | 11 | | | | 12 | 432 | 432 | 28 | 10 | 8 | 8 | | 136 | 2 | 16 | 7 | 5 | 5 | | | | | |
| Б1.0.17 | Химия | 1 | | | | 3 | 108 | 108 | 11 | 4 | 6 | | | 17 | 1 | 8 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| Б1.0.18 | Информационные и компьютерные технологии | 1 | | 1 | | 6 | 216 | 216 | 15.5 | 6 | 8 | | | 116.5 | 1.5 | 12 | 2 | 4 | 4 | | | | | |
| Б1.0.19 | Инженерное геометрическое моделирование | | | 1 | | 6 | 216 | 216 | 10.5 | 4 | 4 | 2 | | 129.5 | 0.5 | 4 | 2 | 4 | 4 | | | | | |
| Б1.0.20 | Теоретическая механика | 1 | | | | 3 | 108 | 108 | 11 | 6 | 4 | | | 89 | 1 | 8 | | 3 | 3 | | | | | |
| Б1.0.21 | Прикладная механика | 1 | | | | 3 | 108 | 108 | 10.5 | 2 | 4 | 4 | | 21.5 | 0.5 | 4 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| Б1.0.22 | Материаловедение | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 9 | 4 | 4 | | | 19 | 1 | 8 | 2 | 1 | | 1 | | | | |
| Б1.0.23 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 10.5 | 4 | 4 | 2 | | 93.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.24 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 8.5 | 4 | 4 | | | 59.5 | 0.5 | 4 | 1 | 2 | | 2 | | | | |
| Б1.0.25 | Технические измерения | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 2 | 4 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.26 | Теоретические основы электротехники | 2 | 1 | | | 9 | 324 | 324 | 31 | 8 | 8 | 14 | | 213 | 1 | 8 | 2 | 7 | 4 | 3 | | | | |
| Б1.0.27 | Электрические цепи и электротехнические устройства | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 8.5 | 4 | 4 | | | 95.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.28 | Теоретические основы теплотехники | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 8.5 | 4 | 4 | | | 95.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.29 | Тепловая и ядерная энергетика | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.30 | Энергетические машины, аппараты и установки | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.31 | Современные способы производства электроэнергии | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 4 | 2 | | | 97.5 | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.32 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА | 22333 | 3 | 233 | | 33 | 1188 | 1188 | 101.5 | 36 | 32 | 26 | | 918.5 | 7.5 | 60 | 3 | 30 | | 9 | 21 | | | |
| Б1.0.32.01 | Промышленная электроника | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 11 | 4 | 4 | 2 | | 89 | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | | | |
| Б1.0.32.02 | Техника высоких напряжений | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 13 | 4 | 4 | 4 | | 87 | 1 | 8 | | 3 | | | 3 | | | |
| Б1.0.32.03 | Электроснабжение | 3 | | | | 6 | 216 | 216 | 17 | 4 | 8 | 4 | | 191 | 1 | 8 | | 6 | | | 6 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------------------------|---|---|--|--|-----|------|------|------|-----|----|-----|--|--|------|--|-----|-----|----|-----|----|----|----|
| Б1.О.32.04 | Электрические станции и подстанции | | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 8.5 | 4 | | 4 | | | 59.5 | | 0.5 | 4 | 1 | 2 | | 2 | |
| Б1.О.32.05 | Основы релейной защиты | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 9 | 4 | 4 | | | | 19 | | 1 | 8 | 2 | 1 | | 1 | |
| Б1.О.32.06 | Противоаварийная и сетевая автоматика | | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 8.5 | 4 | 4 | | | | 95.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | |
| Б1.О.32.07 | Электроэнергетические системы и сети | 3 | | | | 6 | 216 | 216 | 13 | 4 | 4 | 4 | | | 195 | | 1 | 8 | | 6 | | 6 | |
| Б1.О.32.08 | Электромагнитная совместимость | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 12.5 | 4 | 4 | 4 | | | 91.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | |
| Б1.О.32.09 | Электрические машины | 2 | | | | 3 | 108 | 108 | 9 | 4 | | 4 | | | 91 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | |
| | | | | | | 161 | 5796 | 5796 | 418 | 168 | 82 | 136 | | | 3394 | | 32 | 256 | 48 | 113 | 38 | 54 | 21 |

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|----------|---|---|---|----------|------------|------------|----------|----------|-----|----------|---|--|-----------|--|----------|----------|----|----------|----|----------|----|----|
| Б1.В.01 | Нормативно-техническая и эксплуатационная документация в технологическом процессе производства электроэнергии | | 2 | | | 3 | 108 | 108 | 6.5 | 2 | | 4 | | | 97.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.02 | Методы расчета в электрической части станций | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 13 | 6 | | 6 | | | 87 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.03 | Информационные технологии управления станцией и подстанцией | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 13 | 6 | | 6 | | | 87 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.03 | Организация и порядок оперативных переключений | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 15 | 6 | | 8 | | | 85 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.04 | Анализ технологических нарушений в работе электрооборудования ЭС и ПС | 3 | | 3 | | 6 | 216 | 216 | 23 | 6 | 4 | 10 | 2 | | 185 | | 1 | 8 | | 6 | | 6 | | |
| Б1.В.05 | Организация диагностики электрооборудования ЭС и ПС | 4 | | | | 3 | 108 | 108 | 17 | 8 | 8 | | | | 83 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.06 | Организация и управление технологическим процессом | | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 14.5 | 6 | | 8 | | | 89.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.07 | Организация промышленной безопасности и охраны труда на энергопредприятиях | | 4 | | | 3 | 108 | 108 | 20.5 | 6 | 4 | 10 | | | 83.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.08 | Организация и планирование ремонта электрооборудования | | | 3 | | 6 | 216 | 216 | 16.5 | 6 | 4 | 6 | | | 195.5 | | 0.5 | 4 | | 6 | | 6 | | |
| Б1.В.09 | Контроль режимов работы электрооборудования станций и подстанций | 3 | | | | 6 | 216 | 216 | 15 | 6 | 4 | 4 | | | 193 | | 1 | 8 | | 6 | | 6 | | |
| Б1.В.10 | Организация производственной эксплуатации энергооборудования | 4 | | | | 6 | 216 | 216 | 21 | 6 | 4 | 10 | | | 187 | | 1 | 8 | | 6 | | 6 | | |
| Б1.В.11 | Выбор электрических схем и оборудования на ЭС и ПС | 4 | | | 4 | 6 | 216 | 216 | 23 | 8 | | 12 | 2 | | 185 | | 1 | 8 | | 6 | | 6 | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 7 | 2 | | 4 | | | 93 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Электромонтажные работы оборудования станций и подстанций | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 7 | 2 | | 4 | | | 93 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Электроремонтные работы по испытаниям и измерениям | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 7 | 2 | | 4 | | | 93 | | 1 | 8 | | 3 | | 3 | | |
| | | | | | | 54 | 1944 | 1944 | 205 | 74 | 28 | 88 | 4 | | 1651 | | 11 | 88 | | 54 | | 3 | 33 | 18 |
| | | | | | | 215 | 7740 | 7740 | 623 | 242 | 110 | 224 | 4 | | 5045 | | 43 | 344 | 48 | 167 | 38 | 57 | 54 | 18 |

Блок 2. Практика

Обязательная часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--|---|--|--|---|-----|-----|-----|---|--|--|--|-----|-------|---|-----|---|---|---|--|---|
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | 3 | | | 1 | 36 | 36 | 2.5 | 2 | | | | | 29.5 | | 0.5 | 4 | | 1 | | 1 |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков) | | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 2.5 | 2 | | | | | 101.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 |
| | | | | | | 4 | 144 | 144 | 5 | 4 | | | | 131 | | 1 | 8 | | 4 | | | 4 |

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|--|---|--|--|----|-----|-----|------|----|--|--|--|-------|-------|-----|-----|---|----|---|--|----|---|
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (производственно-технологическая) | | 3 | | | 6 | 216 | 216 | 2.5 | 2 | | | | | 209.5 | | 0.5 | 4 | | 6 | | 6 | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика (технологическая) | | 4 | | | 3 | 108 | 108 | 2.5 | 2 | | | | | 101.5 | | 0.5 | 4 | | 3 | | 3 | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | | 4 | | | 6 | 216 | 216 | 2.5 | 2 | | | | | 209.5 | | 0.5 | 4 | | 6 | | 6 | |
| | | | | | | 15 | 540 | 540 | 7.5 | 6 | | | | 520.5 | | 1.5 | 12 | | 15 | | | 6 | 9 |
| | | | | | | 19 | 684 | 684 | 12.5 | 10 | | | | 651.5 | | 2.5 | 20 | | 19 | | | 10 | 9 |

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|--|---|-----|-----|----|--|--|--|--|--|-----|----|--|--|--|---|--|--|--|---|
| Б3.О.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 216 | 216 | 10 | | | | | | 206 | 10 | | | | 6 | | | | 6 |
| | | | | | | | 6 | 216 | 216 | 10 | | | | | | 206 | 10 | | | | 6 | | | | 6 |
| | | | | | | | 6 | 216 | 216 | 10 | | | | | | 206 | 10 | | | | 6 | | | | 6 |