

ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет" □

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ИЭЭ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Директор ИЭЭ

Р.В. Ахметова

Протокол № 159/1 от 31.08.2022

_____ 2022 г.

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Гарев Александр Александрович

Направленность: Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: Электроэнергетические системы и сети

Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 3 г. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА |
| 20.031 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| 20.032 | РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | эксплуатационный |

| - | - | Форма контроля | | | | | По плану | | - | Изучено и зачтено | | | | | | |
|----------|---|----------------|--------------|----------|-------|-------------|----------|-----|---------------------------|-------------------|-------|----------------------------|------|-------|----------------|----|
| | | Индекс | Наименование | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | | з.е. | Часов | Зачет результатов обучения | з.е. | Часов | Формы контроля | |
| Экза мен | Зачет | | | | | | | | Зачет с оц. | | | | | | КП | КР |
| Б1.О.01 | Философия | 2 | | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 1 | 36 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.02 | История (История России, Всеобщая история) | | | 1 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.03 | Правоведение | | 2 | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.04 | Экономика | | 2 | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.05 | Экология | | 1 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.06 | Менеджмент | | | 2 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.07 | Технологии самообразования и самоорганизации | | | 1 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.08 | Иностранный язык | 1 | 1 | | | | 9 | 324 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.09 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.10 | Безопасность жизнедеятельности | | | 2 | | | 2 | 72 | Переаттестовано(частично) | 1 | 36 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.11 | Электробезопасность и охрана труда | 2 | | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.12 | Физическая культура и спорт | | | 2 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.13 | Высшая математика | 11 | | | | | 12 | 432 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.14 | Специальные разделы математики | 2 | | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.15 | Методы моделирования и исследования | 2 | | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.16 | Физика | 11 | | | | | 12 | 432 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.17 | Химия | 1 | | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.18 | Информационные и компьютерные технологии | 2 | | | | | 6 | 216 | Переаттестовано(частично) | 4 | 144 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.19 | Инженерное геометрическое моделирование | | | 2 | | | 6 | 216 | Переаттестовано(частично) | 3 | 108 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.20 | Теоретическая механика | 2 | | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 1 | 36 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.21 | Прикладная механика | 2 | | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 1 | 36 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.22 | Материаловедение | 2 | | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.23 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.24 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 2 | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 1 | 36 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.25 | Технические измерения | | 3 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.26 | Теоретические основы электротехники | 2 | 2 | | | | 9 | 324 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.27 | Электрические цепи и электротехнические устройства | | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.28 | Теоретические основы теплотехники | | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.29 | Тепловая и ядерная энергетика | | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.30 | Энергетические машины, аппараты и установки | | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.31 | Современные способы производства электроэнергии | | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|---|---|---|---|---|-----|---------------------------|---|----|---|---|---|---|---|
| Б1.О.32.01 | Промышленная электроника | 3 | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.32.02 | Техника высоких напряжений | 3 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.32.03 | Электроснабжение | 3 | | | | 6 | 216 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.32.04 | Электрические станции и подстанции | | 3 | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.32.05 | Основы релейной защиты | 3 | | | | 3 | 108 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.32.06 | Противоаварийная и сетевая автоматика | | 3 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.32.07 | Электроэнергетические системы и сети | 3 | | | | 6 | 216 | Переаттестовано(частично) | 2 | 72 | - | + | - | - | - |
| Б1.О.32.08 | Электромагнитная совместимость | | 3 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.О.32.09 | Электрические машины | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Электромонтажные работы на воздушных линиях электропередач | 2 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.02 | Нормативно-техническая документация при проектировании электроэнергетических систем | | 3 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.03 | Проектирование электроэнергетических систем с применением САПР | 3 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.04 | Подготовка проектов и расчетов режимов, параметров объектов электрических сетей | | | 3 | 3 | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.05 | Проведение экспертизы электрических полей вновь вводимого и реконструируемого оборудования подстанций и воздушных линий электропередач | | 3 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.06 | Электромагнитные и электромеханические переходные процессы при расчете режимных параметров | 3 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.07 | Методы расчета послеаварийных и ремонтных режимов электрических схем | | 3 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.08 | Вопросы проектирования и эксплуатации объектов электрических сетей | 3 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.09 | Диагностика состояний линий электропередач и электроэнергетического оборудования при проведении плановых, аварийно-восстановительных и ремонтных работ | | 4 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.10 | Основы технического обслуживания оборудования электроэнергетических систем при производстве и передаче электроэнергии | 3 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.11 | Применение ЭВМ при обслуживании оборудования подстанций и электрических сетей | 4 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.12 | Применение математического моделирования при проведении расчетов электроэнергетических систем | | 3 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.13 | Проектирование электрических сетей и оборудования подстанций сверхвысокого напряжения | 4 | | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|---|-----|------|--|----|------|---|---|---|---|
| Б1.В.14 | Технический контроль, обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и линий электропередачи | | 4 | | | 3 | 108 | | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.15 | Основы проектирования подстанций, линий электропередачи с учетом нормативных требований | | | 4 | | 4 | 3 | 108 | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.16 | Оптимизация программ по техническому обслуживанию в электроэнергетических системах | 4 | | | | | 3 | 108 | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.17 | Математические методы расчета режимов работы воздушных линий электроустановок энергетического оборудования подстанции при техническом обслуживании и ремонте | 3 | | | | | 3 | 108 | | | - | - | - | - | - |
| Б1.В.18 | Деятельность по обслуживанию и ремонту воздушных кабельных линий и подстанций электроэнергетических систем и сетей | | 4 | | | | 3 | 108 | | | - | - | - | - | - |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков) | | | 2 | | | 3 | 108 | | | - | - | - | - | - |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (эксплуатационная) | | | 3 | | | 6 | 216 | | | - | - | - | - | - |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика (проектная) | | | 3 | | | 3 | 108 | | | - | - | - | - | - |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | | | 4 | | | 6 | 216 | | | - | - | - | - | - |
| Б3.О.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 6 | 216 | | | - | - | - | - | - |
| Итого з.е./акад. часов (без факультативов) | | | | | | | 240 | 8640 | | 31 | 1116 | | | | |