

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом ИЭЭ

Протокол № 2 от 25.10.2022

Директор ИЭЭ

Р.В. Ахметова

"\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Мухаматдинов Марсель Ильнурович

Направленность Электроснабжение

(профиль):

Кафедра: Электроснабжение промышленных предприятий

Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная 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 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16     | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО                                                                |
| 16.147 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА               |

|   |                                          |
|---|------------------------------------------|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | проектный                                |

СОГЛАСОВАНО

Зав.каф. ЭПП

 / И.В. Ивашин/

| Индекс     | Наименование                                                               | Форма контроля |       |             |    |    | По плану |       | Зачет результатов обучения | Изучено и зачтено |       |         |       |             |    |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----|----------|-------|----------------------------|-------------------|-------|---------|-------|-------------|----|----|
|            |                                                                            | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | з.е.     | Часов |                            | з.е.              | Часов | Экзамен | 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   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.03    | Правоведение                                                               |                | 2     |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.04    | Экономика                                                                  |                | 3     |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.05    | Экология                                                                   |                | 2     |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.06    | Менеджмент                                                                 |                |       | 3           |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.07    | Технологии самообразования и самоорганизации                               |                |       | 1           |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.08    | Иностранный язык                                                           | 2              |       |             |    |    | 9        | 324   | Переаттестовано(частично)  | 5                 | 180   | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.09    | Русский язык и культура речи                                               |                | 1     |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.11    | Электробезопасность и охрана труда                                         | 3              |       |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.12    | Физическая культура и спорт                                                |                |       | 4           |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.13    | Высшая математика                                                          | 12             |       |             |    |    | 12       | 432   | Переаттестовано(частично)  | 2                 | 72    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.14    | Специальные разделы математики                                             | 2              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.15    | Методы моделирования и исследования                                        | 2              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.16    | Физика                                                                     | 12             |       |             |    |    | 12       | 432   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.17    | Химия                                                                      | 1              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.18    | Информационные и компьютерные технологии                                   | 1              |       |             |    |    | 6        | 216   | Переаттестовано(частично)  | 3                 | 108   | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.19    | Инженерное геометрическое моделирование                                    |                |       | 1           |    |    | 6        | 216   | Переаттестовано(частично)  | 4                 | 144   | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.20    | Теоретическая механика                                                     | 2              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.21    | Прикладная механика                                                        | 3              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.23    | Электротехническое и конструктивное материаловедение                       |                | 3     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.24    | Метрология, стандартизация и сертификация                                  |                | 2     |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.25    | Технические измерения                                                      |                | 2     |             |    |    | 3        | 108   | Переаттестовано(частично)  | 1                 | 36    | -       | +     | -           | -  | -  |
| Б1.О.26    | Теоретические основы электротехники                                        | 3              |       |             |    |    | 9        | 324   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.27    | Электрические цепи и электротехнические устройства                         |                | 4     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.28    | Теоретические основы теплотехники                                          |                | 4     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.29    | Тепловая и ядерная энергетика                                              |                | 4     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.30    | Энергетические машины, аппараты и установки                                |                | 4     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.31    | Современные способы производства электроэнергии                            |                | 3     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.01 | Промышленная электроника                                                   | 5              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.02 | Техника высоких напряжений                                                 | 5              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.03 | Электроснабжение                                                           | 5              |       |             |    |    | 6        | 216   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.04 | Электрические станции и подстанции                                         |                | 5     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.05 | Основы релейной защиты                                                     | 4              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.06 | Противоаварийная и сетевая автоматика                                      |                | 5     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.07 | Электроэнергетические системы и сети                                       | 4              |       |             |    |    | 6        | 216   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.08 | Электромагнитная совместимость                                             |                | 4     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.О.32.09 | Электрические машины                                                       | 4              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.В.01    | Нормативно-техническая и эксплуатационная документация в электроэнергетике |                | 3     |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |
| Б1.В.02    | Инженерное проектирование с применением САПР                               | 4              |       |             |    |    | 3        | 108   |                            |                   |       | -       | -     | -           | -  | -  |

|                                           |                                                                                                                                                          |   |         |   |   |     |      |                           |    |      |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|---|---|-----|------|---------------------------|----|------|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДЭ.01.01                             | Электромонтажные работы цеховых систем электроснабжения                                                                                                  | 5 |         |   |   | 3   | 108  | Переаттестовано(частично) | 1  | 36   | - | + | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.01.02                             | Электромонтажные работы систем электроснабжения предприятий                                                                                              | 5 |         |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.03                                   | Электромагнитные переходные процессы для выбора оборудования на различных стадиях проектирования СЭС                                                     | 6 |         |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.04                                   | Выбор оптимальных технических решений при проектировании электрических сетей систем электроснабжения                                                     | 6 |         |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01                             | Общая физическая подготовка                                                                                                                              |   | 1234567 |   |   |     | 328  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.02                             | Оздоровительная физическая подготовка                                                                                                                    |   | 1234567 |   |   |     | 328  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.03                             | Прикладная физическая подготовка                                                                                                                         |   | 1234567 |   |   |     | 328  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.05                                   | Технические решения при проектировании систем освещения                                                                                                  | 6 |         |   |   | 6   | 216  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.06                                   | Надежность и диагностика систем электроснабжения при выборе оптимальных технических решений                                                              | 7 | 6       |   |   | 6   | 216  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.07                                   | Выбор оборудования распределительных устройств систем электроснабжения                                                                                   | 7 | 6       |   |   | 6   | 216  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.08                                   | Разработка комплектов конструкторской документации для проектирования систем электроснабжения                                                            |   | 7       |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.09                                   | Технические решения при выборе силовых преобразователей в системах электроснабжения                                                                      | 6 |         |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.10                                   | Электромеханические переходные процессы для выбора оптимальных технических решений при проектировании систем электроснабжения капитального строительства |   |         | 7 |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.11                                   | Системы электроснабжения промышленных объектов капитального строительства                                                                                | 7 |         | 6 | 7 | 9   | 324  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б1.В.12                                   | Специальные вопросы проектирования систем электроснабжения промышленных объектов капитального строительства                                              |   | 6       |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б2.О.01(У)                                | Учебная практика (ознакомительная)                                                                                                                       |   |         | 5 |   | 1   | 36   |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б2.О.02(У)                                | Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)                                                                              |   |         | 5 |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б2.В.01(П)                                | Производственная практика (проектно-технологическая)                                                                                                     |   |         | 5 |   | 6   | 216  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б2.В.02(П)                                | Производственная практика (проектная)                                                                                                                    |   |         | 6 |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б2.В.03(Пд)                               | Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                |   |         | 7 |   | 6   | 216  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Б3.О.01(Д)                                | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                 | 7 |         |   |   | 6   | 216  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.01                                  | Здоровый образ жизни и экология человека                                                                                                                 |   | 2       |   |   | 1   | 36   |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.02                                  | Антикоррупционная политика                                                                                                                               |   | 2       |   |   | 1   | 36   |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.03                                  | Информационно-библиографическая культура                                                                                                                 |   | 1       |   |   | 1   | 36   |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.04                                  | Технологическое предпринимательство                                                                                                                      |   | 7       |   |   | 2   | 72   |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.05                                  | Проектная деятельность                                                                                                                                   |   | 1       |   |   | 2   | 72   |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.06                                  | Основы электроснабжения                                                                                                                                  |   | 3       |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| ФТД.В.07                                  | Электрические и электронные аппараты в системах электроснабжения                                                                                         |   | 5       |   |   | 3   | 108  |                           |    |      | - | - | - | - | - |
| Итого з.е./акад.часов (без факультативов) |                                                                                                                                                          |   |         |   |   | 240 | 8968 |                           | 30 | 1080 |   |   |   |   |   |