

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
**Решением Ученого совета ИЭЭ**  
**Протокол № 1 от 17.10.2023**

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

План одобрен Ученым советом ИЭЭ  
Протокол № 3 от 29.11.2022 г.

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Галиева Тимура Салаватовича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ИЭЭ \_\_\_\_\_ Р.В. Ахметова  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направленность Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  
(профиль):  
Кафедра: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  
Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная форма (ускоренное обучение)

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 3г 6м

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20     | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА                                                                                             |
| 20.034 | РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ              |

|                                          |
|------------------------------------------|
| Типы задач профессиональной деятельности |
| проектный                                |
| эксплуатационный                         |

**СОГЛАСОВАНО**

Зав.каф. РЗА

 / Ю.В. Писковацкий/

| -                | -                                                                          | Форма контроля |       |             |    |    |        | По плану |       | -                          | Изучено и зачтено |       |                |       |             |    |    |        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----|--------|----------|-------|----------------------------|-------------------|-------|----------------|-------|-------------|----|----|--------|
|                  |                                                                            | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | з.е.     | Часов | Зачет результатов обучения | -                 |       | Формы контроля |       |             |    |    |        |
| Индекс           | Наименование                                                               |                |       |             |    |    |        |          |       |                            | з.е.              | Часов | Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. |
| Б1.О.01          | Философия                                                                  | 1              |       |             |    |    | 1      | 3        | 108   | Перезачтено(частично)      | 1                 | 36    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.02          | История России                                                             | 1              |       |             |    |    | 1      | 4        | 144   | Перезачтено(частично)      | 2                 | 72    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.03          | Иностранный язык                                                           | 1              |       |             |    |    | 1      | 8        | 288   | Перезачтено(частично)      | 4                 | 144   | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.04.01       | Экономика                                                                  |                | 1     |             |    |    | 1      | 3        | 108   | Перезачтено(частично)      | 1                 | 36    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.04.02       | Правоведение и предпринимательское право                                   |                | 1     |             |    |    | 1      | 3        | 108   | Перезачтено(частично)      | 1                 | 36    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.04.03       | Менеджмент                                                                 |                | 1     |             |    |    | 1      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.04.04       | Основы проектной деятельности                                              |                | 2     |             |    |    | 2      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.05          | Деловая коммуникация на русском языке                                      |                | 1     |             |    |    | 1      | 2        | 72    |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.06          | Социология и политология                                                   | 2              |       |             |    |    | 2      | 4        | 144   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.07          | Физическая культура и спорт                                                |                | 1     |             |    |    | 1      | 2        | 72    |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.08          | Промышленная экология                                                      |                | 1     |             |    |    | 1      | 2        | 72    | Перезачтено(частично)      | 1                 | 36    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.10          | Основы российской государственности                                        |                | 1     |             |    |    | 1      | 2        | 72    |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.11.02       | Алгоритмизация и программирование                                          | 1              |       |             |    |    | 1      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.11.03       | Основы информационной безопасности                                         |                | 2     |             |    |    | 2      | 2        | 72    |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.11.04       | Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности |                | 2334  |             |    |    | 2334   | 12       | 432   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.12          | Математика                                                                 | 112            |       |             |    |    | 112    | 17       | 612   | Перезачтено(частично)      | 2                 | 72    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.13          | Физика                                                                     | 11             |       |             |    |    | 11     | 12       | 432   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.14          | Химия                                                                      | 1              |       |             |    |    | 1      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.15.01       | Введение в инженерную деятельность                                         |                | 1     |             |    |    | 1      | 2        | 72    |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.15.02       | Начертательная геометрия и инженерная графика                              | 1              | 1     |             |    |    | 11     | 6        | 216   | Перезачтено(частично)      | 2                 | 72    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.15.03       | Метрология, стандартизация и сертификация                                  |                | 1     |             |    |    | 1      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.15.04       | Механика                                                                   | 2              |       |             | 2  |    | 2      | 6        | 216   | Перезачтено(частично)      | 2                 | 72    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.16          | Материаловедение и технология конструкционных материалов                   | 2              | 1     |             |    |    | 2      | 4        | 144   | Перезачтено(частично)      | 2                 | 72    | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.17          | Цифровая техника и электроника                                             |                | 2     |             |    |    | 2      | 2        | 72    |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.18          | Теоретические основы электротехники                                        | 2              |       |             |    | 2  |        | 9        | 324   | Перезачтено(частично)      | 3                 | 108   | -              | +     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.19          | Теоретические основы теплотехники                                          | 2              |       |             |    |    | 2      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.20.01       | Основы релейной защиты                                                     | 2              |       |             |    |    | 2      | 5        | 180   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.20.02       | Электроснабжение                                                           | 2              |       |             |    | 2  |        | 6        | 216   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.20.03       | Возобновляемые источники энергии                                           |                | 2     |             |    |    | 2      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.20.04       | Электрические машины                                                       | 3              |       |             |    | 3  |        | 7        | 252   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.О.20.05       | Электрические станции и подстанции                                         | 3              |       |             | 3  |    |        | 5        | 180   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.В.ДЭ.01.01.01 | Электроэнергетические системы и сети                                       | 2              |       |             | 2  |    |        | 6        | 216   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.В.ДЭ.01.01.02 | Техника высоких напряжений                                                 | 3              |       |             |    |    | 3      | 4        | 144   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |
| Б1.В.ДЭ.01.01.03 | Противоаварийная и сетевая автоматика                                      | 2              |       |             |    |    | 2      | 3        | 108   |                            |                   |       | -              | -     | -           | -  | -  | -      |

|                  |                                                                                      |   |   |   |   |   |   |    |     |  |  |  |   |   |   |   |   |   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|-----|--|--|--|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.ДЭ.01.01.04 | Электромагнитная совместимость                                                       | 3 |   |   |   |   | 3 | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.01.01.05 | Электротехнические устройства и установки                                            |   | 2 |   |   |   | 2 | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.01 | Элементы автоматических устройств                                                    | 3 |   |   |   |   | 3 | 4  | 144 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.02 | Основы проектирования релейной защиты и автоматики                                   | 3 |   |   |   | 3 |   | 6  | 216 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.03 | Переходные электромеханические процессы                                              | 4 |   |   | 4 |   |   | 5  | 180 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.04 | Расчет токов короткого замыкания                                                     |   | 3 |   |   |   | 3 | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.05 | Системы оперативного постоянного тока                                                |   | 3 |   |   |   | 3 | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.06 | Релейная защита электроэнергетических систем                                         | 4 |   |   |   | 4 |   | 10 | 360 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.07 | Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике                             | 3 |   |   |   |   | 3 | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.08 | Технические средства диспетчерского и технологического управления                    | 3 |   |   | 3 |   |   | 5  | 180 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б1.В.ДЭ.02.01.09 | Автоматизация электроэнергетических систем                                           |   | 3 |   |   |   | 3 | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б2.О.02(П)       | Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков) |   |   | 3 |   |   |   | 3  | 108 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б2.В.01(П)       | Производственная практика (технологическая)                                          |   |   | 3 |   |   |   | 6  | 216 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б2.В.02(Пд)      | Производственная практика (преддипломная)                                            |   |   | 4 |   |   |   | 6  | 216 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |
| Б3.01.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы             |   |   |   |   |   |   | 6  | 216 |  |  |  | - | - | - | - | - | - |