

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 24.06.2025 10:08:39
Уникальный программный ключ:
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11-3 от 06.06.2025

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОДиМП

_____ В.И. Игнатенко

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки: Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2025

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 144 от 28.02.2018

Срок получения образования: 5 л.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда |
|--------|---|-------------------------|
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА | |
| 20.003 | РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ | № 132н от 18.03.2021 г. |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ | № 605н от 03.10.2022 г. |
| 20.031 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 кВ И ВЫШЕ | № 825н от 22.11.2023 г. |

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / В.В. Педанова/

Декан ФЭЭиУ _____ / Е.Н. Долженко/

И.о.зав.кафедрой ЭиА _____ / А.М. Петров/

Календарный учебный график 2025-2026 г.

| Мес | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | | |
|-----|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----|----|
| Пн | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Вт | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 |
| Ср | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 |
| Чт | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 |
| Пт | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 |
| Сб | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 |
| Вс | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Пн | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вт | | | * | | | | | | | | | | | |
| Ср | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Чт | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Пт | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Сб | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вс | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Нед | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Календарный учебный график 2026-2027 г.

| Мес | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | | |
|-----|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----|----|
| Пн | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | |
| Вт | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Ср | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 |
| Чт | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 |
| Пт | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 |
| Сб | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 |
| Вс | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Пн | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вт | | | * | | | | | | | | | | | |
| Ср | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Чт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Пт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Сб | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вс | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Нед | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Календарный учебный график 2027-2028 г.

| Мес | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | | |
|-----|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----|----|
| Пн | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 31 |
| Вт | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 2 |
| Ср | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Чт | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 3 |
| Пт | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 4 |
| Сб | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 5 |
| Вс | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 6 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Пн | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вт | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Ср | | | * | | | | | | | | | | | |
| Чт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Пт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Сб | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вс | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Нед | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Календарный учебный график 2028-2029 г.

| Мес | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | | |
|-----|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----|----|
| Пн | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 31 |
| Вт | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 2 |
| Ср | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Чт | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 |
| Пт | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 |
| Сб | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 |
| Вс | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Пн | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вт | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Ср | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Чт | | | * | | | | | | | | | | | |
| Пт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Сб | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вс | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Нед | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Календарный учебный график 2029-2030 г.

| Мес | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | | |
|-----|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----|----|
| Пн | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 31 |
| Вт | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 2 |
| Ср | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 3 |
| Чт | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 4 |
| Пт | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 5 |
| Сб | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 |
| Вс | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Пн | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вт | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Ср | | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Чт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Пт | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Сб | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Вс | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Нед | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Сводные данные

| | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Итого |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А | Всего | |
| Теоретическое обучение | 18 | 16 | 34 | 18 | 16 | 34 | 18 | 16 | 34 | 10 | 16 | 26 | 12 | 6 | 18 | 146 |
| Экзаменационные сессии | 2/3/6 | 3/2/6 | 5/6/6 | 2/3/6 | 3/4/6 | 6/4/6 | 2/2/6 | 4 | 6/2/6 | 2 | 4/1/6 | 6/1/6 | 2/5/6 | 1/1/6 | 4 | 28/3/6 |
| У Учебная практика | | | | | | | | | | 2 | | 2 | | | | 2 |
| П Производственная практика | | | | | | | | | | 6 | | 6 | 6 | | 6 | 12 |
| Пд Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | 6 | | 6 | 6 | 6 |
| Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | 6 | | 6 | 6 | 6 |
| К Продолжительность каникул | 7 дн | 62 дн | 69 дн | 7 дн | 62 дн | 69 дн | 7 дн | 62 дн | 69 дн | 7 дн | 61 дн | 69 дн | 7 дн | 62 дн | 69 дн | 344 дн |
| * Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 9 дн | 6 дн | 15 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 8 дн | 5 дн | 13 дн | 67 дн |
| Продолжительность | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 160 дн | 205 дн | 365 дн | 159 дн | 207 дн | 365 дн | 157 дн | 208 дн | 365 дн | 163 дн | 202 дн | 365 дн | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02_бак_заочн_ЭЭ-2025+.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2025

| - | - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | | Итого акад. часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | | |
|---|------------|--|-------------|------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | Контр. | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Блок/часть | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | Контр. | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 201 | 201 | 7236 | 7236 | 800 | 800 | 5867 | 569 | | 22 | 26 | 25 | 24 | 22 | 26 | 12 | 24 | 15 | 5 | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 113 | 113 | 4068 | 4068 | 510 | 510 | 3163 | 395 | | 22 | 26 | 17 | 7 | 7 | 12 | 8 | 6 | 8 | | | |
| + | Б1.О.01 | История России | Б1.О | | 1 | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 58 | 58 | 20 | 66 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.02 | Философия | Б1.О | | | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 16 | 119 | 9 | | | 4 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | Б1.О | | 1 | 2 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 16 | 128 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04 | Математика | Б1.О | 2 | 123 | 1 | | 122 | 15 | 15 | 540 | 540 | 68 | 68 | 419 | 53 | | 5 | 6 | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | Б1.О | | | 1 | | 1 | 3 | 3 | 108 | 108 | 16 | 16 | 83 | 9 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04.02 | Математический анализ | Б1.О | 2 | 1 | | | 2 | 5 | 5 | 180 | 180 | 26 | 26 | 118 | 36 | | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | Б1.О | | 2 | | | 2 | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.О | | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 128 | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.05 | Физика | Б1.О | 12 | | | | 12 | 5 | 5 | 180 | 180 | 26 | 26 | 109 | 45 | | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.06 | Химия | Б1.О | | | 2 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 14 | 14 | 90 | 4 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.07 | Информационные технологии | Б1.О | 34 | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 26 | 26 | 190 | 36 | | | | 3 | 4 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | Б1.О | 12 | | | 2 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 20 | 20 | 142 | 54 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.09 | Введение в профиль | Б1.О | | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 16 | 16 | 119 | 9 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.10 | Правоведение | Б1.О | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 53 | 9 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.11 | Социальное взаимодействие | Б1.О | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | Б1.О | 56 | | | | 56 | 8 | 8 | 288 | 288 | 42 | 42 | 228 | 18 | | | | | | 4 | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.13 | Техническая механика | Б1.О | 6 | 5 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 34 | 34 | 169 | 13 | | | | | | 3 | 3 | | | | | | |
| + | Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | Б1.О | | 12 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 60 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | Б1.О | 9 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 18 | 18 | 266 | 4 | | | | | | | | | | 8 | | | |
| + | Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | Б1.О | 8 | 7 | | 7 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 34 | 34 | 241 | 13 | | | | | | | 2 | 6 | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | Б1.О | 7 | 6 | | | | 11 | 11 | 396 | 396 | 36 | 36 | 347 | 13 | | | | | | 5 | 6 | | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Основы российской государственности | Б1.О | | | 1 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6 | 6 | 102 | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | Б1.О | | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6 | 6 | 66 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | | 3 | 4 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 18 | 18 | 126 | 36 | | | | 2 | 3 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.20.01 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 6 | 6 | 48 | 18 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.20.02 | Основы военной подготовки | Б1.О | | | 4 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 78 | 18 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.21 | Психология и педагогика | Б1.О | | | 2 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 53 | 9 | | | 2 | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.22 | Основы корпоративной культуры и деловое общение | Б1.О | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 60 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 88 | 88 | 3168 | 3168 | 290 | 290 | 2704 | 174 | | | | 8 | 17 | 15 | 14 | 4 | 18 | 7 | 5 | | |
| + | Б1.В.01 | Экономика | Б1.В | | 56 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 20 | 20 | 106 | 18 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | Б1.В | 34 | | | 3 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 24 | 24 | 246 | 18 | | | | 4 | 4 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Электроснабжение | Б1.В | 8 | 7 | | 7 | 8 | 10 | 10 | 360 | 360 | 26 | 26 | 321 | 13 | | | | | | 4 | 6 | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | Б1.В | | 9 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 18 | 18 | 117 | 9 | | | | | | | | | 4 | | | | |
| + | Б1.В.05 | Переходные процессы | Б1.В | 56 | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 30 | 30 | 240 | 18 | | | | | 3 | 5 | | | | | | | |
| + | Б1.В.06 | Электрический привод | Б1.В | | 8 | | 8 | | 3 | 3 | 108 | 108 | 20 | 20 | 79 | 9 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Электротехнологии | Б1.В | | 6 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 14 | 14 | 121 | 9 | | | | | | 4 | | | | | | | |
| + | Б1.В.08 | Промышленная электроника | Б1.В | | 3 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 12 | 12 | 123 | 9 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | Б1.В | 4 | | | | 4 | 6 | 6 | 216 | 216 | 12 | 12 | 195 | 9 | | | | | 6 | | | | | | | | |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '13.03.02_бак_заочн_ЭЭ-2025+.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2025

| Закрепленная кафедра | |
|----------------------|----------------------------------|
| Код | Наименование |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 5 | Экономика, менеджмент и |
| 5 | Экономика, менеджмент и |
| | |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| | |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 7 | Электроэнергетики и автоматики |
| 1 | Философии, истории и иностранных |
| 1 | Философии, истории и иностранных |
| | |
| | |

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_бақ_заочн_ЭЭ-2025+.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2025

| Курс 2 | | | | | | Курс 3 | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----------|------|-----|-----|----|-----|-----------|------|-----|-----|----|-----|-----------|----|----|---|----|-----|----|
| Семестр 3 | | | Семестр 4 | | | Семестр 5 | | | Семестр 6 | | | Семестр 7 | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | | | | |
| 25 | 42 | 6 | 42 | 730 | 80 | 24 | 28 | | 36 | 728 | 72 | 22 | 38 | 12 | 46 | 656 | 40 | 26 | 46 | 22 | 50 | 760 | 58 | 12 | 18 | 12 | 18 | 367 | 17 | 24 | 32 | 6 | 34 | 752 | 40 |
| 17 | 30 | 6 | 30 | 484 | 62 | 7 | 10 | | 18 | 188 | 36 | 7 | 16 | 6 | 14 | 203 | 13 | 12 | 22 | 14 | 22 | 352 | 22 | 8 | 12 | 12 | 12 | 239 | 13 | 6 | 8 | | 8 | 191 | 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 6 | 128 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 6 | 128 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4 | 6 | | 80 | 18 | 4 | 8 | | 8 | 110 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | | 8 | 119 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | | 6 | 53 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6 | | 6 | 56 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 4 | 8 | 6 | 4 | 117 | 9 | 4 | 8 | 8 | 8 | 111 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | | 10 | 86 | 4 | 3 | 8 | | 8 | 83 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 6 | 6 | 6 | 50 | 4 | 6 | 8 | | 8 | 191 | 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 6 | 6 | 158 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 189 | 9 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | | 4 | 48 | 18 | 3 | 2 | | 10 | 78 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | | 4 | 48 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3 | 2 | | 10 | 78 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 12 | | 12 | 246 | 18 | 17 | 18 | | 18 | 540 | 36 | 15 | 22 | 6 | 32 | 453 | 27 | 14 | 24 | 8 | 28 | 408 | 36 | 4 | 6 | | 6 | 128 | 4 | 18 | 24 | 6 | 26 | 561 | 31 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | 6 | | 6 | 51 | 9 | 2 | 4 | | 4 | 55 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 6 | 123 | 9 | 4 | 6 | | 6 | 123 | 9 | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | | 6 | 128 | 4 | 6 | 6 | | 8 | 193 | 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 3 | 6 | | 12 | 81 | 9 | 5 | 6 | | 6 | 159 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | 6 | 6 | 79 | 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 6 | | 8 | 121 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | | 6 | 123 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Курс 5 | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | - |
|-----------|-----|-----|----|-----|-----------|-----------|-----|-----|----|-----|-----------|----------------------|---|---|
| Семестр 9 | | | | | | Семестр А | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Код | Наименование | Компетенции |
| 15 | 18 | 12 | 18 | 475 | 17 | 5 | 6 | | 6 | 159 | 9 | | | |
| 8 | 6 | 6 | 6 | 266 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-5.1; УК-5.2 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | Физико-математические дисциплины | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | Физико-математические дисциплины | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | Физико-математические дисциплины | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | Физико-математические дисциплины | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 2 | Физико-математические дисциплины | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 13 | Металлургии, машин и оборудования | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 10 | Информационные системы и | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 13 | Металлургии, машин и оборудования | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 13 | Металлургии, машин и оборудования | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 12 | Физвоспитание | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| 8 | 6 | 6 | 6 | 266 | 4 | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 |
| | | | | | | | | | | | | 13 | Металлургии, машин и оборудования | УК-8.2; УК-8.3 |
| | | | | | | | | | | | | 13 | Металлургии, машин и оборудования | УК-8.1; УК-8.2 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных языков | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| 7 | 12 | 6 | 12 | 209 | 13 | 5 | 6 | | 6 | 159 | 9 | | | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | Экономика, менеджмент и | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 4 | 6 | 6 | 6 | 117 | 9 | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |

План Учебный план бакалавриата '13.03.02_бак_заочн_ЭЭ-2025+.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2025

| Курс 2 | | | | | | Курс 3 | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----------|----|-----------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----------|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----------|------|-----|-----|----|----|-----------|------|-----|-----|----|-----|-----------|---|---|--|---|----|---|
| Семестр 3 | | | Семестр 4 | | | Семестр 5 | | | Семестр 6 | | | Семестр 7 | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | | | | |
| | | | | | | 6 | 6 | | 6 | 195 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7 | 6 | | 6 | 222 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 6 | 8 | 151 | 9 | 3 | 8 | 8 | 10 | 73 | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | | 6 | 200 | 4 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | | 6 | 200 | 4 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | | 6 | 200 | 4 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | | 6 | 89 | 9 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | | 6 | 89 | 9 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | | 6 | 89 | 9 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | 4 | | 6 | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | 4 | | 6 | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | 4 | | 6 | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | 8 | 416 | 8 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | 8 | 416 | 8 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | 102 | 4 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | 6 | 314 | 4 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 2 | | | 18 | 54 | | 2 | | | 16 | 56 | | 2 | 4 | | 6 | 62 | | 2 | 6 | | 6 | 56 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | 6 | 62 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 6 | | 6 | 56 | 4 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 2 | | | 18 | 54 | | 2 | | | 16 | 56 | | | | | | | | | | | | | |

| Курс 5 | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|----|-----|-----------|----------------------|-----|-----|----|-----|-----------|-----|----------------------------------|---|
| Семестр 9 | | | | | | Семестр А | | | | | | | | |
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Код | Наименование | Компетенции |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| 3 | 6 | | 6 | 92 | 4 | | | | | | | | | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 3 | 6 | | 6 | 92 | 4 | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 3 | 6 | | 6 | 92 | 4 | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | 5 | 6 | | 6 | 159 | 9 | | | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | 5 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | 5 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | | | УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 5 | Экономика, менеджмент и | УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 5 | Экономика, менеджмент и | УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| 9 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | | | 6 | 314 | 4 | | | |
| 9 | | | 6 | 314 | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| 9 | | | 6 | 314 | 4 | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | 9 | | | 6 | 314 | 4 | | | |
| | | | | | | 9 | | | 6 | 314 | 4 | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | 9 | | | 6 | 318 | | | | |
| | | | | | | 9 | | | 6 | 318 | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | Электроэнергетики и автоматики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| | | | | | | | | | | | | 1 | Философии, истории и иностранных | УК-4.2; УК-4.3 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Способен осуществлять критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.04.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.06 | Химия | |
| Б1.О.21 | Психология и педагогика | |
| Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | История религий России | |
| УК-1.2 | Способен осуществлять поиск информации, применять системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.04.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.06 | Химия | |
| Б1.О.21 | Психология и педагогика | |
| Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | История религий России | |
| УК-1.3 | Способен осуществлять синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.04.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.05 | Физика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б1.О.06 | Химия | |
| Б1.О.21 | Психология и педагогика | |
| Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | История религий России | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм | - |
| Б1.О.10 | Правоведение | |
| Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | |
| Б1.В.01 | Экономика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов | - |
| Б1.О.10 | Правоведение | |
| Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | |
| Б1.В.01 | Экономика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2.3 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих ограничений | - |
| Б1.О.10 | Правоведение | |
| Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | |
| Б1.В.01 | Экономика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Демонстрирует способность осуществлять социальное взаимодействие в команде | - |
| Б1.О.11 | Социальное взаимодействие | |
| Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | |
| Б1.О.22 | Основы корпоративной культуры и деловое общение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.2 | Демонстрирует способность реализовывать свою роль в команде | - |
| Б1.О.11 | Социальное взаимодействие | |
| Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | |
| Б1.О.22 | Основы корпоративной культуры и деловое общение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3.3 | Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи | - |
| Б1.О.11 | Социальное взаимодействие | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | |
| Б1.О.22 | Основы корпоративной культуры и деловое общение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК |
| УК-4.1 | Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.04 | Иностранный язык (китайский) | |
| УК-4.3 | Демонстрирует способность использовать современные информационно-коммуникативные средства | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.04 | Иностранный язык (китайский) | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| УК-5.1 | Демонстрирует способность анализировать современное состояние общества на основе знания истории | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.18 | Основы российской государственности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Демонстрирует способность восприятия межкультурное разнообразие общества в этическом контексте | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.18 | Основы российской государственности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Демонстрирует понимание межкультурного разнообразия общества в философском контексте | - |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.18 | Основы российской государственности | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| УК-6.1 | Демонстрирует способность управлять своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Демонстрирует умение выстраивать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | Способен реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| УК-7.1 | Оценивает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний | - |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Демонстрирует должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной деятельности | - |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры | - |
| Б1.О.14 | Физическая культура и спорт | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК |
| УК-8.1 | Демонстрирует понимание возможных угроз для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | - |
| Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20.02 | Основы военной подготовки | |
| Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | |
| Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.05 | Переходные процессы | |
| Б1.В.07 | Электротехнологии | |
| Б1.В.08 | Промышленная электроника | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Моделирование электротехнологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Демонстрирует понимание, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | - |
| Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20.01 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20.02 | Основы военной подготовки | |
| Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | |
| Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.05 | Переходные процессы | |
| Б1.В.07 | Электротехнологии | |
| Б1.В.08 | Промышленная электроника | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Моделирование электротехнологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.3 | Демонстрирует умение оказания первой помощи пострадавшему | - |
| Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20.01 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | |
| Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.05 | Переходные процессы | |
| Б1.В.07 | Электротехнологии | |
| Б1.В.08 | Промышленная электроника | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Моделирование электротехнологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК |
| УК-9.1 | Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.01 | Экономика | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Экономика энергетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Организация производства | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК |
| УК-10.1 | Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и способность противодействовать ему в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.2 | Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям терроризма и способность противодействовать ему в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10.3 | Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям коррупционного поведения и способность противодействовать ему в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.10 | Правоведение | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-1.1 | Демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий | - |
| Б1.О.07 | Информационные технологии | |
| Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.13 | Техническая механика | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.2 | Демонстрирует способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их | - |
| Б1.О.07 | Информационные технологии | |
| Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.13 | Техническая механика | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1.3 | Демонстрирует способность использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| Б1.О.07 | Информационные технологии | |
| Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.13 | Техническая механика | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК |
| ОПК-2.1 | Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы, пригодные для практического применения | - |
| Б1.О.07 | Информационные технологии | |
| Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.13 | Техническая механика | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.2 | Демонстрирует способность разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения | - |
| Б1.О.07 | Информационные технологии | |
| Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.13 | Техническая механика | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.3 | Демонстрирует способность самостоятельно разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения | - |
| Б1.О.07 | Информационные технологии | |
| Б1.О.08 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.13 | Техническая механика | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| ОПК-3.1 | Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока | - |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.04.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.06 | Химия | |
| Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | История религий России | |
| ОПК-3.2 | Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока | - |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.04.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.06 | Химия | |
| Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | История религий России | |
| ОПК-3.3 | Способен применять методы моделирование, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | - |
| Б1.О.04 | Математика | |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | |
| Б1.О.04.02 | Математический анализ | |
| Б1.О.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | |
| Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.05 | Физика | |
| Б1.О.06 | Химия | |
| Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.03 | История религий России | |
| ОПК-4 | Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин | ОПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОПК-4.1 | Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками | - |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | Демонстрирует способность выполнять расчеты на прочность простых конструкций | - |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-5.1 | Демонстрирует умение выбирать средства измерения, проводить измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность | - |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.2 | Обосновывает использование свойства электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5.3 | Обосновывает использование свойства конструкционных и электротехнических материалов | - |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6 | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-6.1 | Демонстрирует способность выбирать средства и способы измерения электрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ОПК-6.2 | Способен проводить измерения неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-6.3 | Демонстрирует способность проводить измерения применительно к объектам профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПК-1 | Способность участвовать в проектировании электрических станций и подстанций | ПК |
| ПК-1.1 | Демонстрирует знание правила проектирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий), а также технологии производства работ оборудования систем электроснабжения | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б1.О.16 | Энергетические системы и сети | |
| Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | |
| Б1.В.05 | Переходные процессы | |
| Б1.В.06 | Электрический привод | |
| Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б1.В.11 | Электрические машины | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Моделирование электротехнологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электробезопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Экономика энергетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Организация производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Качество электроэнергии и электроснабжения | |
| ФТД.02 | Оптимизация систем электроснабжения | |
| ПК-1.2 | Демонстрирует умение планировать производственную деятельность, ремонты оборудования систем электроснабжения | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | |
| Б1.В.05 | Переходные процессы | |
| Б1.В.06 | Электрический привод | |
| Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б1.В.11 | Электрические машины | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Моделирование электротехнологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электробезопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Экономика энергетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Организация производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Качество электроэнергии и электроснабжения | |
| ФТД.02 | Оптимизация систем электроснабжения | |
| ПК-1.3 | Демонстрирует способность технического обоснования проектов ввода объектов нового строительства и технологического присоединения к электрическим сетям, реновации в части систем электроснабжения | - |
| Б1.О.09 | Введение в профиль | |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | |
| Б1.В.05 | Переходные процессы | |
| Б1.В.06 | Электрический привод | |
| Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б1.В.11 | Электрические машины | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Моделирование электротехнологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электробезопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Экономика энергетики | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Организация производства | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Качество электроэнергии и электроснабжения | |
| ФТД.02 | Оптимизация систем электроснабжения | |
| Тип задач проф. деятельности: | эксплуатационный | |
| ПК-2 | Способность участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций | ПК |
| ПК-2.1 | Демонстрирует способность организации технологии обслуживания и ремонта систем электроснабжения | - |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б1.В.03 | Электроснабжение | |
| Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.06 | Электрический привод | |
| Б1.В.07 | Электротехнологии | |
| Б1.В.08 | Промышленная электроника | |
| Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б1.В.11 | Электрические машины | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электробезопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.2 | Демонстрирует способность применения методов и технических средства испытаний и диагностики систем электроснабжения | - |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б1.В.03 | Электроснабжение | |
| Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.06 | Электрический привод | |
| Б1.В.07 | Электротехнологии | |
| Б1.В.08 | Промышленная электроника | |
| Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б1.В.11 | Электрические машины | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электробезопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Демонстрирует понимание взаимосвязи задач технологии эксплуатации и проектирования систем электроснабжения | - |
| Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | |
| Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | |
| Б1.В.03 | Электроснабжение | |
| Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.06 | Электрический привод | |
| Б1.В.07 | Электротехнологии | |
| Б1.В.08 | Промышленная электроника | |
| Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | |
| Б1.В.11 | Электрические машины | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Электробезопасность | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | |
| Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|------------|--|---|
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.0 | | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.0.01 | Б1.0 | История России | УК-5.1; УК-5.2 |
| Б1.0.02 | Б1.0 | Философия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.3 |
| Б1.0.03 | Б1.0 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.0.04 | Б1.0 | Математика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.04.01 | Б1.0 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.04.02 | Б1.0 | Математический анализ | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.04.03 | Б1.0 | Ряды и дифференциальные уравнения | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.04.04 | Б1.0 | Теория вероятностей и математическая статистика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.05 | Б1.0 | Физика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.06 | Б1.0 | Химия | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.07 | Б1.0 | Информационные технологии | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| Б1.0.08 | Б1.0 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| Б1.0.09 | Б1.0 | Введение в профиль | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.0.10 | Б1.0 | Правоведение | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3 |
| Б1.0.11 | Б1.0 | Социальное взаимодействие | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| Б1.0.12 | Б1.0 | Теоретические основы электротехники | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| Б1.0.13 | Б1.0 | Техническая механика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 |
| Б1.0.14 | Б1.0 | Физическая культура и спорт | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 |
| Б1.0.15 | Б1.0 | Электрическая часть электростанций и подстанций | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.0.16 | Б1.0 | Электроэнергетические системы и сети | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.0.17 | Б1.0 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.0.18 | Б1.0 | Основы российской государственности | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.19 | Б1.0 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| Б1.0.20 | Б1.0 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 |
| Б1.0.20.01 | Б1.0 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.2; УК-8.3 |
| Б1.0.20.02 | Б1.0 | Основы военной подготовки | УК-8.1; УК-8.2 |
| Б1.0.21 | Б1.0 | Психология и педагогика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 |

| Индекс | лок/ част | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|-----------|---|---|
| Б1.О.22 | Б1.О | Основы корпоративной культуры и деловое общен | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.01 | Б1.В | Экономика | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1 |
| Б1.В.02 | Б1.В | Общая энергетика и электроснабжение | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.03 | Б1.В | Электроснабжение | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.04 | Б1.В | Техника высоких напряжений | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.05 | Б1.В | Переходные процессы | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.06 | Б1.В | Электрический привод | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.07 | Б1.В | Электротехнологии | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.08 | Б1.В | Промышленная электроника | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.09 | Б1.В | Электротехнические и конструкционные материал | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.10 | Б1.В | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.11 | Б1.В | Электрические машины | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Б1.В | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Б1.В | Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Б1.В | Моделирование электротехнологических процессов | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.02 | Б1.В | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Б1.В | Оптимизация режимов энергопотребления | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Б1.В | Математические задачи кибернетики | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03 | Б1.В | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Б1.В | Электробезопасность | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Б1.В | Заземляющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Б1.В | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Б1.В | Электрические и электронные аппараты | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Б1.В | Микропроцессорные средства в электронике | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.05 | Б1.В | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Б1.В | Экономика энергетики | УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Б1.В | Организация производства | УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| Б2 | | Практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.О | | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.О.01(У) | Б2.О | Учебная ознакомительная практика | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02_бак_заочн_ЭЭ-2025+.plx', код направления 13.03.02, профиль: ЭЛ, год начала подготовки 2025

| Индекс | лок/ часть | Наименование | Формируемые компетенции |
|-------------|------------|--|---|
| Б2.О.02(П) | Б2.О | Производственная эксплуатационная практика | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б2.В.01(Пд) | Б2.В | Преддипломная практика | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б3.01(Д) | Б3 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| ФТД | | Факультативы | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| ФТД.01 | ФТД | Качество электроэнергии и электроснабжения | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| ФТД.02 | ФТД | Оптимизация систем электроснабжения | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
| ФТД.03 | ФТД | История религий России | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 |
| ФТД.04 | ФТД | Иностранный язык (китайский) | УК-4.2; УК-4.3 |
| К.М | | Комплексные модули | |
| К.М.01 | К.М | Модуль 1 | |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|-------------|---|
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА | | |
| 20.003 | РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ | ПК-1; ПК-2 | |
| D | Эксплуатация устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС | ПК-1; ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС |
| D/01.6 | Техническое обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС | ПК-1 | |
| D/02.6 | Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС | ПК-1; ПК-2 | |
| D/03.6 | Технический учет и анализ функционирования РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | |
| D/04.6 | Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС | ПК-1 | |
| E | Эксплуатация устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС | ПК-1; ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное, техническое) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС |
| E/01.6 | Техническое обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | |
| E/02.6 | Оперативное обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС | ПК-1 | |
| E/03.6 | Технический учет и анализ функционирования РА и ТА ГЭС/ГАЭС | ПК-1 | |
| E/04.6 | Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | |
| F | Расчет и выбор параметров настройки и алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| F/01.6 | Расчет электрических параметров аварийных и ненормальных режимов электрооборудования ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|---|-------------|----------------------------------|
| F/02.6 | Расчет параметров настройки и выбор алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | |
| J | Управление деятельностью по эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС | ПК-1; ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| J/01.7 | Организация обслуживания устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС | ПК-2 | |
| J/02.7 | Организация деятельности подчиненных работников по обслуживанию устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС | ПК-1 | |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ | ПК-1; ПК-2 | |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-1 | Высшее образование - бакалавриат |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи | ПК-1 | |
| I/02.5 | Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-1 | |
| I/03.5 | Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-1 | |
| J | Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| J/01.6 | Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи | ПК-2 | |
| J/02.6 | Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи | ПК-2 | |
| K | Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| K/01.6 | Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-2 | |
| K/02.6 | Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | ПК-2 | |
| 20.031 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 КВ И ВЫШЕ | ПК-1; ПК-2 | |

| Индекс | Наименование | Компетенции | Требования к образованию |
|--------|--|-------------|----------------------------------|
| G | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-1 | Высшее образование - бакалавриат |
| G/01.6 | Мониторинг технического состояния и деятельности по обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-1 | |
| G/02.6 | Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач напряжением 35 кВ и выше | ПК-1 | |
| G/03.6 | Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-1 | |
| H | Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| H/01.6 | Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-2 | |
| H/02.6 | Техническое ведение проектов по работам в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-2 | |
| I | Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-2 | Высшее образование - бакалавриат |
| I/01.6 | Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-2 | |
| I/02.6 | Организация работы структурных подразделений по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше | ПК-2 | |

| Индекс | Содержание |
|-------------------------------|--|
| Тип задач проф. деятельности: | проектный |
| ПК-1 | Способность участвовать в проектировании электрических станций и подстанций |
| 20.003 | РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ |
| D | Эксплуатация устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| D/01.6 | Техническое обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| D/02.6 | Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| D/04.6 | Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| E | Эксплуатация устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС |
| E/02.6 | Оперативное обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС |
| E/03.6 | Технический учет и анализ функционирования РА и ТА ГЭС/ГАЭС |
| J | Управление деятельностью по эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС |
| J/02.7 | Организация деятельности подчиненных работников по обслуживанию устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| I | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| I/01.5 | Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи |
| I/02.5 | Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| I/03.5 | Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| 20.031 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 кВ И ВЫШЕ |
| G | Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| G/01.6 | Мониторинг технического состояния и деятельности по обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| G/02.6 | Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач напряжением 35 кВ и выше |
| G/03.6 | Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| Тип задач проф. деятельности: | эксплуатационный |
| ПК-2 | Способность участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций |
| 20.003 | РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ |
| D | Эксплуатация устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| D/02.6 | Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| D/03.6 | Технический учет и анализ функционирования РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС |
| E | Эксплуатация устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС |
| E/01.6 | Техническое обслуживание устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС |
| E/04.6 | Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РА и ТА ГЭС/ГАЭС |
| F | Расчет и выбор параметров настройки и алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС |
| F/01.6 | Расчет электрических параметров аварийных и ненормальных режимов электрооборудования ГЭС/ГАЭС |
| F/02.6 | Расчет параметров настройки и выбор алгоритмов функционирования РЗА ГЭС/ГАЭС |

| Индекс | Содержание |
|--------|--|
| J | Управление деятельностью по эксплуатации устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС |
| J/01.7 | Организация обслуживания устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС |
| 20.030 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ |
| J | Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| J/01.6 | Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи |
| J/02.6 | Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи |
| K | Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| K/01.6 | Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| K/02.6 | Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи |
| 20.031 | РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35 кВ И ВЫШЕ |
| H | Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| H/01.6 | Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| H/02.6 | Техническое ведение проектов по работам в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| I | Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| I/01.6 | Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |
| I/02.6 | Организация работы структурных подразделений по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше |

| № | Индекс | Наименование | Блок/часть | Семестр 1 | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | |
|--|------------|--|------------|-------------|----------------------------|------------|-----------|-----|-----------|------------|------------|-----------|--------------------|----------------------------|------------|-----------|----------|-----------|------------|------------|-----------|---------------------|-------------------------------|----------------------|------------|----------|------------|-------------|------------|-----------|--------------------|---------|----|-----------|-----|
| | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | |
| | | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | | | СР | Контр оль | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | 792 | | | | | | 22 | 20 3/6 | | 1008 | | | | | | 28 | 19 2/6 | | 1800 | | | | | | 50 | 39 5/6 | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | 792 | | | | | | 22 | | | 936 | | | | | | 26 | | | 1728 | | | | | 48 | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 38.4 | | | | | | | | | 50.1 | | | | | | | | | 44.3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 40.4 | | | | | | | | | 40.5 | | | | | | | | | 40.5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП) | | 6.7 | | | | | | | | | 8.3 | | | | | | | | | 7.5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП) | | 6.7 | | | | | | | | | 8.3 | | | | | | | | | 7.5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | 792 | 120 | 54 | | 66 | 571 | 101 | 22 | ТО: 18 Э: 2 1/2 | 936 | 132 | 58 | 4 | 70 | 669 | 135 | 26 | ТО: 16 Э: 3 1/3 | 1728 | 252 | 112 | 4 | 136 | 1240 | 236 | 48 | ТО: 34 Э: 5 5/6 | | | | |
| 1 | Б1.0.01 | История России | Б1.0 | За | 72 | 24 | 12 | | 12 | 10 | 38 | 2 | | ЗаО | 72 | 34 | 16 | | 18 | 10 | 28 | 2 | | За ЗаО | 144 | 58 | 28 | | 30 | 20 | 66 | 4 | | 1 | 12 |
| 2 | Б1.0.02 | Философия | Б1.0 | | | | | | | | | | | ЗаО | 144 | 16 | 8 | | 8 | 119 | 9 | 4 | | ЗаО | 144 | 16 | 8 | | 8 | 119 | 9 | 4 | | 1 | 2 |
| 3 | Б1.0.03 | Иностранный язык | Б1.0 | За | 72 | 8 | | | 8 | 64 | | 2 | | ЗаО | 72 | 8 | | | 8 | 64 | | 2 | | За ЗаО | 144 | 16 | | | 16 | 128 | | 4 | | 1 | 12 |
| 4 | Б1.0.04 | Математика | Б1.0 | За ЗаО К | 180 | 30 | 14 | | 16 | 132 | 18 | 5 | | Эк За К(2) | 216 | 26 | 12 | | 14 | 159 | 31 | 6 | | Эк За(2) ЗаО К(3) | 396 | 56 | 26 | | 30 | 291 | 49 | 11 | | | 123 |
| 5 | Б1.0.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | Б1.0 | ЗаО К | 108 | 16 | 8 | | 8 | 83 | 9 | 3 | | | | | | | | | | | | ЗаО К | 108 | 16 | 8 | | 8 | 83 | 9 | 3 | | 2 | 1 |
| 6 | Б1.0.04.02 | Математический анализ | Б1.0 | За | 72 | 14 | 6 | | 8 | 49 | 9 | 2 | | Эк К | 108 | 12 | 6 | | 6 | 69 | 27 | 3 | | Эк За К | 180 | 26 | 12 | | 14 | 118 | 36 | 5 | | 2 | 12 |
| 7 | Б1.0.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | Б1.0 | | | | | | | | | | | За К | 108 | 14 | 6 | | 8 | 90 | 4 | 3 | | За К | 108 | 14 | 6 | | 8 | 90 | 4 | 3 | | 2 | 2 |
| 8 | Б1.0.05 | Физика | Б1.0 | Эк К | 72 | 16 | 8 | | 8 | 38 | 18 | 2 | | Эк К | 108 | 10 | 6 | | 4 | 71 | 27 | 3 | | Эк(2) К(2) | 180 | 26 | 14 | | 12 | 109 | 45 | 5 | | 2 | 12 |
| 9 | Б1.0.06 | Химия | Б1.0 | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 14 | 6 | 4 | 4 | 90 | 4 | 3 | | ЗаО | 108 | 14 | 6 | 4 | 4 | 90 | 4 | 3 | | 13 | 2 |
| 10 | Б1.0.08 | Инженерная и компьютерная графика | Б1.0 | Эк | 108 | 12 | 6 | | 6 | 69 | 27 | 3 | | Эк КП | 108 | 8 | 4 | | 4 | 73 | 27 | 3 | | Эк(2) КП | 216 | 20 | 10 | | 10 | 142 | 54 | 6 | | 13 | 12 |
| 11 | Б1.0.14 | Физическая культура и спорт | Б1.0 | За | 36 | 6 | 2 | | 4 | 30 | | 1 | | За | 36 | 6 | 2 | | 4 | 30 | | 1 | | За(2) | 72 | 12 | 4 | | 8 | 60 | | 2 | | 12 | 12 |
| 12 | Б1.0.18 | Основы российской государственности | Б1.0 | ЗаО | 108 | 6 | 4 | | 2 | 102 | | 3 | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 6 | 4 | | 2 | 102 | | 3 | | 1 | 1 |
| 13 | Б1.0.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | Б1.0 | За КП | 72 | 6 | 2 | | 4 | 66 | | 2 | | | | | | | | | | | | За КП | 72 | 6 | 2 | | 4 | 66 | | 2 | | 7 | 1 |
| 14 | Б1.0.21 | Психология и педагогика | Б1.0 | | | | | | | | | | | ЗаО | 72 | 10 | 4 | | 6 | 53 | 9 | 2 | | ЗаО | 72 | 10 | 4 | | 6 | 53 | 9 | 2 | | 1 | 2 |
| 15 | Б1.0.22 | Основы корпоративной культуры и деловое общение | Б1.0 | За | 72 | 12 | 6 | | 6 | 60 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 12 | 6 | | 6 | 60 | | 2 | | 1 | 1 |
| 16 | ФТД.03 | История религий России | ФТД | | | | | | | | | | | За | 72 | 18 | 8 | | 10 | 50 | 4 | 2 | | За | 72 | 18 | 8 | | 10 | 50 | 4 | 2 | | 1 | 2 |
| ПРАКТИКИ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | | | Эк(2) За(6) ЗаО(2) КП К(2) | | | | | | | | | Эк(3) За(3) ЗаО(5) КП К(3) | | | | | | | | | Эк(5) За(9) ЗаО(7) КП(2) К(5) | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 8 5/6 | | | | | | | | | | 9 5/6 | | | |

| № | Индекс | Наименование | Блок/часть | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | |
|--|------------|---|------------|-------------|---------------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----|-----------|------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------|-------------|-------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------|-----------|--------------------|--------|---------|----|
| | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | |
| | | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | СР | Контр оль | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | 900 | | | | | | | 25 | 20 3/6 | | 864 | | | | | | | | 24 | 19 4/6 | | 1764 | | | | | | | 49 | 40 1/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | 900 | | | | | | | 25 | | | 864 | | | | | | | | 24 | | | 1764 | | | | | | 49 | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 45.6 | | | | | | | | | | 49.5 | | | | | | | | 24 | | | 47.6 | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 32 | | | | | | | | | | 19.7 | | | | | | | | 24 | | | 25.9 | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП) | | 5 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 24 | | | 4.5 | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП) | | 5 | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 24 | | | 4.5 | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | 900 | 90 | 42 | 6 | 42 | 730 | 80 | 25 | ТО: 18 Э: 2 1/2 | | 864 | 64 | 28 | | 36 | 728 | 72 | 24 | ТО: 16 Э: 3 2/3 | | 1764 | 154 | 70 | 6 | 78 | 1458 | 152 | 49 | ТО: 34 Э: 6 1/6 | | | |
| 1 | Б1.О.04 | Математика | Б1.О | За | 144 | 12 | 6 | | 6 | 128 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 6 | | 6 | 128 | 4 | 4 | | | 123 | |
| 2 | Б1.О.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.О | За | 144 | 12 | 6 | | 6 | 128 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 6 | | 6 | 128 | 4 | 4 | | | 2 | 3 |
| 3 | Б1.О.07 | Информационные технологии | Б1.О | Эк | 108 | 10 | 4 | 6 | | 80 | 18 | 3 | | Эк | 144 | 16 | 8 | | 8 | 110 | 18 | 4 | | Эк(2) | 252 | 26 | 12 | 6 | 8 | 190 | 36 | 7 | | | 10 | 34 |
| 4 | Б1.О.09 | Введение в профиль | Б1.О | За | 144 | 16 | 8 | | 8 | 119 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 16 | 8 | | 8 | 119 | 9 | 4 | | | 7 | 3 |
| 5 | Б1.О.10 | Правоведение | Б1.О | За | 72 | 10 | 4 | | 6 | 53 | 9 | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 10 | 4 | | 6 | 53 | 9 | 2 | | | 1 | 3 |
| 6 | Б1.О.11 | Социальное взаимодействие | Б1.О | За | 72 | 12 | 6 | | 6 | 56 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 12 | 6 | | 6 | 56 | 4 | 2 | | | 1 | 3 |
| 7 | Б1.О.20 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | За | 72 | 6 | 2 | | 4 | 48 | 18 | 2 | | ЗаО | 108 | 12 | 2 | | 10 | 78 | 18 | 3 | | За ЗаО | 180 | 18 | 4 | | 14 | 126 | 36 | 5 | | | 34 | |
| 8 | Б1.О.20.01 | Безопасность жизнедеятельности | Б1.О | За | 72 | 6 | 2 | | 4 | 48 | 18 | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 6 | 2 | | 4 | 48 | 18 | 2 | | | 13 | 3 |
| 9 | Б1.О.20.02 | Основы военной подготовки | Б1.О | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 12 | 2 | | 10 | 78 | 18 | 3 | | ЗаО | 108 | 12 | 2 | | 10 | 78 | 18 | 3 | | | 13 | 4 |
| 10 | Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | Б1.В | Эк КП | 144 | 12 | 6 | | 6 | 123 | 9 | 4 | | Эк | 144 | 12 | 6 | | 6 | 123 | 9 | 4 | | Эк(2) КП | 288 | 24 | 12 | | 12 | 246 | 18 | 8 | | | 7 | 34 |
| 11 | Б1.В.08 | Промышленная электроника | Б1.В | За | 144 | 12 | 6 | | 6 | 123 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 12 | 6 | | 6 | 123 | 9 | 4 | | | 7 | 3 |
| 12 | Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | Б1.В | | | | | | | | | | | Эк К | 216 | 12 | 6 | | 6 | 195 | 9 | 6 | | Эк К | 216 | 12 | 6 | | 6 | 195 | 9 | 6 | | | 7 | 4 |
| 13 | Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | Б1.В | | | | | | | | | | | За | 252 | 12 | 6 | | 6 | 222 | 18 | 7 | | За | 252 | 12 | 6 | | 6 | 222 | 18 | 7 | | | 7 | 4 |
| ПРАКТИКИ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | | | Эк(2) За(6) КП | | | | | | | | Эк(3) За ЗаО К | | | | | | | | Эк(5) За(7) ЗаО КП К | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 8 5/6 | | | | | | | | | | | 9 5/6 | | |

| № | Индекс | Наименование | Блок/часть | Семестр 5 | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестр | |
|--|---------------|--|------------|-------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------------|---------------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|---------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|--------------------|-------|-----------|--------|
| | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | |
| | | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | 864 | | | | | | | | 24 | 20 2/6 | | 1008 | | | | | | | | 28 | 20 | | 1872 | | | | | | | | 52 | 40 2/6 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | 792 | | | | | | | | 22 | | | 936 | | | | | | | | 26 | | | 1728 | | | | | | | | 48 | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 41.8 | | | | | | | | | | | 54.9 | | | | | | | | | | | 48.4 | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 17.2 | | | | | | | | | | | 14.5 | | | | | | | | | | | 15.9 | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП) | | 5.4 | | | | | | | | | | | 7.4 | | | | | | | | | | | 6.4 | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП) | | 5.4 | | | | | | | | | | | 7.4 | | | | | | | | | | | 6.4 | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | 792 | 96 | 38 | 12 | 46 | 656 | 40 | 22 | ТО: 18 Э: 2 1/3 | | 936 | 118 | 46 | 22 | 50 | 760 | 58 | 26 | ТО: 16 Э: 4 | | 1728 | 214 | 84 | 34 | 96 | 1416 | 98 | 48 | ТО: 34 Э: 6 1/3 | | | |
| 1 | Б1.О.12 | Теоретические основы электротехники | Б1.О | Эк К | 144 | 18 | 8 | 6 | 4 | 117 | 9 | 4 | | Эк К | 144 | 24 | 8 | 8 | 8 | 111 | 9 | 4 | | Эк(2) К(2) | 288 | 42 | 16 | 14 | 12 | 228 | 18 | 8 | | 7 | 56 | |
| 2 | Б1.О.13 | Техническая механика | Б1.О | За | 108 | 18 | 8 | | 10 | 86 | 4 | 3 | | Эк | 108 | 16 | 8 | | 8 | 83 | 9 | 3 | | Эк За | 216 | 34 | 16 | | 18 | 169 | 13 | 6 | | 13 | 56 | |
| 3 | Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | Б1.О | | | | | | | | | | | За | 180 | 18 | 6 | 6 | 6 | 158 | 4 | 5 | | За | 180 | 18 | 6 | 6 | 6 | 158 | 4 | 5 | | 7 | 67 | |
| 4 | Б1.В.01 | Экономика | Б1.В | За | 72 | 12 | 6 | | 6 | 51 | 9 | 2 | | За | 72 | 8 | 4 | | 4 | 55 | 9 | 2 | | За(2) | 144 | 20 | 10 | | 10 | 106 | 18 | 4 | | 5 | 56 | |
| 5 | Б1.В.05 | Переходные процессы | Б1.В | Эк | 108 | 18 | 6 | | 12 | 81 | 9 | 3 | | Эк | 180 | 12 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 5 | | Эк(2) | 288 | 30 | 12 | | 18 | 240 | 18 | 8 | | 7 | 56 | |
| 6 | Б1.В.07 | Электротехнологии | Б1.В | | | | | | | | | | | За | 144 | 14 | 6 | | 8 | 121 | 9 | 4 | | За | 144 | 14 | 6 | | 8 | 121 | 9 | 4 | | 7 | 6 | |
| 7 | Б1.В.11 | Электрические машины | Б1.В | За КП | 180 | 20 | 6 | 6 | 8 | 151 | 9 | 5 | | Эк | 108 | 26 | 8 | 8 | 10 | 73 | 9 | 3 | | Эк За КП | 288 | 46 | 14 | 14 | 18 | 224 | 18 | 8 | | 7 | 56 | |
| 8 | Б1.В.ДВ.05.01 | Экономика энергетики | Б1.В | За | 180 | 10 | 4 | | 6 | 170 | | 5 | | | | | | | | | | | | За | 180 | 10 | 4 | | 6 | 170 | | 5 | | 5 | 5 | |
| 9 | Б1.В.ДВ.05.02 | Организация производства | Б1.В | За | 180 | 10 | 4 | | 6 | 170 | | 5 | | | | | | | | | | | За | 180 | 10 | 4 | | 6 | 170 | | 5 | | 5 | 5 | | |
| 10 | ФТД.04 | Иностранный язык (китайский) | ФТД | За | 72 | 18 | | | 18 | 54 | | 2 | | За | 72 | 16 | | | 16 | 56 | | 2 | | За(2) | 144 | 34 | | | 34 | 110 | | 4 | | 1 | 56 | |
| ПРАКТИКИ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | | | Эк(2) За(5) КП К | | | | | | | | | Эк(4) За(4) К | | | | | | | | | Эк(6) За(9) КП К(2) | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 8 5/6 | | | | | | | | | | | 9 5/6 | | |

| № | Индекс | Наименование | Блок/часть | Семестр 9 | | | | | | | | | Семестр А | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | Каф. | Семестр | | | | |
|--|---------------|--|------------|-------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|-------------|-----------|----------|-----|----------|------------|----------|---------------|---------------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------|----|-----------|----|
| | | | | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | |
| | | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | | | Пр | СР | Контр оль | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | | 864 | | | | | | 24 | | 20 5/6 | | 828 | | | | | | | 23 | | 19 1/6 | | 1692 | | | | | | 47 | | 40 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | | 864 | | | | | | 24 | | | | 828 | | | | | | | 23 | | | | 1692 | | | | | | 47 | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 43.6 | | | | | | | | | | | 28.5 | | | | | | | | | | 36.1 | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 6 | | | | | | | | | | | 7.8 | | | | | | | | | | 6.9 | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (ОП) | | 4 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | Конт. раб. (ОП) | | 4 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | 540 | 48 | 18 | 12 | 18 | 475 | 17 | 15 | ТО: 12 Э: 2 5/6 | | 180 | 12 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 5 | ТО: 6 Э: 1 1/6 | | 720 | 60 | 24 | 12 | 24 | 634 | 26 | 20 | ТО: 18 Э: 4 | | | |
| 1 | Б1.О.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | Б1.О | Эк | 288 | 18 | 6 | 6 | 6 | 266 | 4 | 8 | | | | | | | | | | | | Эк | 288 | 18 | 6 | 6 | 6 | 266 | 4 | 8 | | 7 | 9 | |
| 2 | Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | Б1.В | За | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | 117 | 9 | 4 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | 117 | 9 | 4 | | 7 | 9 | |
| 3 | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптимизация режимов энергопотребления | Б1.В | За | 108 | 12 | 6 | | 6 | 92 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 6 | | 6 | 92 | 4 | 3 | | 7 | 9 | |
| 4 | Б1.В.ДВ.02.02 | Математические задачи кибернетики | Б1.В | За | 108 | 12 | 6 | | 6 | 92 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | За | 108 | 12 | 6 | | 6 | 92 | 4 | 3 | | 7 | 9 | |
| 5 | Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические и электронные аппараты | Б1.В | | | | | | | | | | | За | 180 | 12 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 5 | | За | 180 | 12 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 5 | | 7 | А | |
| 6 | Б1.В.ДВ.04.02 | Микропроцессорные средства в электронике | Б1.В | | | | | | | | | | | За | 180 | 12 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 5 | | За | 180 | 12 | 6 | | 6 | 159 | 9 | 5 | | 7 | А | |
| ПРАКТИКИ | | | | (План) | | 324 | 6 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | 6 | | 324 | 6 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | 6 | | 648 | 12 | | | 12 | 628 | 8 | 18 | 12 | | |
| | Б2.О.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | | ЗаО | 324 | 6 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | 6 | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 6 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | 6 | 6 | 7 | 79 |
| | Б2.В.01(Пд) | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 6 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | 6 | ЗаО | 324 | 6 | | | 6 | 314 | 4 | 9 | 6 | 6 | 7 | А |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | (План) | | | | | | | | | | | 324 | 6 | | | 6 | 318 | | 9 | 6 | | 324 | 6 | | | 6 | 318 | | 9 | 6 | | | |
| | Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | Эк | 324 | 6 | | | 6 | 318 | | 9 | 6 | Эк | 324 | 6 | | | 6 | 318 | | 9 | 6 | Эк | 324 | 6 | | | 6 | 318 | | 9 | 6 | 7 | А | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | | | Эк За(2) ЗаО | | | | | | | | | Эк За ЗаО | | | | | | | | | Эк(2) За(3) ЗаО(2) | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 9 | 10 | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | |
|------------------------------------|------------|---|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
| | | | | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.0.01 | История России | 1 | 2 | 72 | | | | | | |
| | | | 2 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.0.02 | Философия | 2 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.0.03 | Иностранный язык | 1 | 2 | 72 | | | | | | |
| | | | 2 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.0.04.01 | Аналитическая геометрия и линейная алгебра | 1 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.04.02 | Математический анализ | 1 | 2 | 72 | | | | | | |
| | | | 2 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.04.03 | Ряды и дифференциальные уравнения | 2 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.04.04 | Теория вероятностей и математическая статистика | 3 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.0.05 | Физика | 1 | 2 | 72 | | | | | | |
| | | | 2 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.06 | Химия | 2 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.07 | Информационные технологии | 3 | 3 | 108 | | | | | | |
| | | | 4 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.0.08 | Инженерная и компьютерная графика | 1 | 3 | 108 | | | | | | |
| | | | 2 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.09 | Введение в профиль | 3 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.0.10 | Правоведение | 3 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.0.11 | Социальное взаимодействие | 3 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.0.12 | Теоретические основы электротехники | 5 | 4 | 144 | | | | | | |
| | | | 6 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.0.13 | Техническая механика | 5 | 3 | 108 | | | | | | |
| | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.0.14 | Физическая культура и спорт | 1 | 1 | 36 | | | | | | |
| | | | 2 | 1 | 36 | | | | | | |
| + | Б1.0.15 | Электрическая часть электростанций и подстанций | 9 | 8 | 288 | | | | | | |
| + | Б1.0.16 | Электроэнергетические системы и сети | 7 | 2 | 72 | | | | | | |

| - | - | - | - | Общий объем в семестре | | Объем практической подготовки (акад. час) | | | | | |
|-----------------|------------|--|---------------|------------------------|-------|---|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------------|
| | | | | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Семестр/ Курс | з.е. | Часов | Итого | Лек пр. подгот | Лаб пр. подгот | Пр пр. подгот | СР пр. подгот | Контроль пр. подгот |
| + | Б1.О.16 | Электроэнергетические системы и сети | 8 | 6 | 216 | | | | | | |
| + | Б1.О.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | 6 | 5 | 180 | | | | | | |
| | | | 7 | 6 | 216 | | | | | | |
| + | Б1.О.18 | Основы российской государственности | 1 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.О.19 | Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | 1 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.О.20.01 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.О.20.02 | Основы военной подготовки | 4 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.О.21 | Психология и педагогика | 2 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.О.22 | Основы корпоративной культуры и деловое общение | 1 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.В.01 | Экономика | 5 | 2 | 72 | | | | | | |
| | | | 6 | 2 | 72 | | | | | | |
| + | Б1.В.02 | Общая энергетика и электроснабжение | 3 | 4 | 144 | | | | | | |
| | | | 4 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.В.03 | Электроснабжение | 7 | 4 | 144 | | | | | | |
| | | | 8 | 6 | 216 | | | | | | |
| + | Б1.В.04 | Техника высоких напряжений | 9 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.В.05 | Переходные процессы | 5 | 3 | 108 | | | | | | |
| | | | 6 | 5 | 180 | | | | | | |
| + | Б1.В.06 | Электрический привод | 8 | 3 | 108 | | | | | | |
| + | Б1.В.07 | Электротехнологии | 6 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.В.08 | Промышленная электроника | 3 | 4 | 144 | | | | | | |
| + | Б1.В.09 | Электротехнические и конструкционные материалы | 4 | 6 | 216 | | | | | | |
| + | Б1.В.10 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | 4 | 7 | 252 | | | | | | |
| + | Б1.В.11 | Электрические машины | 5 | 5 | 180 | | | | | | |
| | | | 6 | 3 | 108 | | | | | | |

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | | | |
|--|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|--|--|
| | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | | |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | | | |
| Учебная ознакомительная практика | 4 | 1 | | | 2 | | | | | | | |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | | | |
| Производственная эксплуатационная практика | 4 | 1 | | | 6 | | | | | | | |
| Производственная эксплуатационная практика | 5 | 1 | | | 6 | | | | | | | |
| Вид практики: Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | |
| Преддипломная практика | 5 | 2 | | | 6 | | | | | | | |
| | | | | | Итого по факту | | | | | | | |
| | | | | | Итого по плану | | 20 | | | | | |

| Вид | Курс | Сем | Каф. | Студ. | Замечания |
|--|------|-----|------|-------|-----------|
| Инженерная и компьютерная графика | | | | | |
| КП | 1 | 2 | | | |
| Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") | | | | | |
| КП | 1 | 1 | | | |
| Общая энергетика и электроснабжение | | | | | |
| КП | 2 | 1 | | | |
| Электрические машины | | | | | |
| КП | 3 | 1 | | | |
| Электрический привод | | | | | |
| КП | 4 | 2 | | | |
| Электроснабжение | | | | | |
| КП | 4 | 1 | | | |
| Электроэнергетические системы и сети | | | | | |
| КП | 4 | 1 | | | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | |
|------|---|---|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 180 | 250 | 250 | 50 | 22 | 28 | 49 | 25 | 24 | 52 | 24 | 28 | 52 | 26 | 26 | 47 | 24 | 23 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 178 | 240 | 240 | 48 | 22 | 26 | 49 | 25 | 24 | 48 | 22 | 26 | 48 | 24 | 24 | 47 | 24 | 23 |
| B1 | Дисциплины (модули) | 56% | 44% | 25% | 160 | 201 | 201 | 48 | 22 | 26 | 49 | 25 | 24 | 48 | 22 | 26 | 36 | 12 | 24 | 20 | 15 | 5 |
| B1.O | Обязательная часть | | | | 64 | 120 | 113 | 48 | 22 | 26 | 24 | 17 | 7 | 19 | 7 | 12 | 14 | 8 | 6 | 8 | 8 | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 80 | 92 | 88 | | | | 25 | 8 | 17 | 29 | 15 | 14 | 22 | 4 | 18 | 12 | 7 | 5 |
| B2 | Практика | 70% | 30% | 0% | 12 | 30 | 30 | | | | | | | | | | 12 | 12 | | 18 | 9 | 9 |
| B2.O | Обязательная часть | | | | 5 | 30 | 21 | | | | | | | | | | 12 | 12 | | 9 | 9 | |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 7 | 30 | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 10 | 10 | 2 | | 2 | | | | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | | 45.7 | - | 38.4 | 50.1 | - | 45.6 | 49.5 | - | 41.8 | 54.9 | - | 41.5 | 51.5 | - | 43.6 | 28.5 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | 20 | - | 40.4 | 40.5 | - | 32 | 19.7 | - | 17.2 | 14.5 | - | 8.5 | 9.6 | - | 6 | 7.8 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | | 5.5 | - | 6.7 | 8.3 | - | 5 | 4 | - | 5.4 | 7.4 | - | 4.8 | 4.5 | - | 4 | 2 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | | 800 | - | 120 | 132 | - | 90 | 64 | - | 96 | 118 | - | 48 | 72 | - | 48 | 12 |
| | | Блок Б2 | | | | | 20 | - | | | - | | | - | | | - | 8 | | - | 6 | 6 |
| | | Блок Б3 | | | | | 6 | - | | | - | | | - | | | - | | | - | | 6 |
| | | Блок ФТД | | | | | 74 | - | | 18 | - | | | - | 18 | 16 | - | 10 | 12 | - | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | | 900 | - | 120 | 150 | - | 90 | 64 | - | 114 | 134 | - | 66 | 84 | - | 54 | 24 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 5 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 6 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 8 | 6 | 2 | 7 | 6 | 1 | 7 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 7 | 2 | 5 | 1 | | 1 | | | | 2 | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 3 | 2 | 1 | | | |
| | | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К) | | | | | | 5 | 2 | 3 | 1 | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 42.5% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | | 55.8% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | | 11.06% | | | | | | | | | | | | | | | |

| Вид работы | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудоемкость |
|-----------------------------------|------|-------|--------------------|--------------|
| Консультации ГИА | | | | |
| Комиссия №1 | | | | |
| | Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудоемкость |
| | | | | |
| Член комиссии | | | | |
| Примечания к комиссиям ГЭК | | | | |

| Комиссия №1 | | | |
|-------------|-------|--------------------|--------------|
| Каф. | Студ. | Часов на студ./гр. | Трудоемкость |
| | | | |

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

| Нормы часов (акад.) | |
|--|----|
| Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.) | 36 |
| Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед) | 60 |
| Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год) | 0 |
| Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год) | 0 |

| Нормы часов (акад.) форм контроля | |
|--|----|
| Часов на экзамен | 36 |
| Часов на зачет | 9 |
| Часов на зачет с оценкой | 9 |

| Номер | Аббревиатура | Название кафедры |
|-------|--------------|--|
| 1 | ФииИЯ | Философии, истории и иностранных языков |
| 2 | ФМД | Физико-математические дисциплины |
| 5 | ЭмиОП | Экономика, менеджмент и организация производства |
| 6 | РМПИ | Разработка месторождений полезных ископаемых |
| 7 | ЭиА | Электроэнергетики и автоматики |
| 10 | ИСиТ | Информационные системы и технологии |
| 11 | СиТ | Строительства и теплогазоводоснабжения |
| 12 | ФизВосп | Физвоспитание |
| 13 | ММиО | Металлургии, машин и оборудования |

| з.е. | Распределение з.е. по курсам и периодам обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|------|--|--|--|------|--|------|---|------|---|--|---|------|---|------|---|------|--------------|------|--|
| | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | | Курс 3 | | | | Курс 4 | | | | Курс 5 | | | | |
| | Сем. 1 | | Сем. 2 | | Сем. 3 | | Сем. 4 | | Сем. 5 | | Сем. 6 | | Сем. 7 | | Сем. 8 | | Сем. 9 | | Сем. А | | |
| | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | Наименование | з.е. | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Б1.О.19 Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КЛ в соответствии с подходом "Обучение служением") [Зэ, КП] УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 | 2 | Б1.О.06 Олея [ЗэО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 | 3 | Б1.В.02 Общая энергетика и электроснабжение [Зэ, КП] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | 4 | | | Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины (модули) по выбору Б (ДВ.5): Экономика энергетики [Зэ] / Организация производства) УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | 5 | | | Б2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗэО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 9 | Э2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗэО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 6 | Э2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗэО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | 9 | | | УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| 20 | | | | | | | Б1.В.10 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Зэ] УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 7 | | | Б1.В.07 Электротехнологии [Зэ] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 4 | | | | | | | | | |
| 21 | Б1.О.22 Основы корпоративной культуры и деловое общение [Зэ] УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3 | 2 | Б1.О.08 Инженерная и компьютерная графика [Зэ, КП] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 | 3 | | | Б1.В.08 Промышленная электроника [Зэ] УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 4 | | | | Б1.В.03.01 Дисциплины (модули) по выбору В (ДВ.3): Электробезопасность [Зэ] / Заемлющие устройства в электрических сетях промышленных предприятий) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 3 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | Б1.О.14 Бизнесовая культура и спорт [Зэ] УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3 | 1 | | | | | | Б1.В.11 В электрические машины [Зэ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 | 3 | Б1.В.04 Иностранный язык (английский) [Зэ] УК-4.2; УК-4.3 | 2 | | | | | | | |
| 25 | | | | Б1.О.21 Психология и педагогика [ЗэО] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3 | 2 | | | | | | | Б1.В.05 ОТД.01 Качество электроэнергии и электроснабжения [Зэ] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 | 2 | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | ОТД.03 История религий России [Зэ] УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3 | 2 | | | | | | | | Б1.В.06 ОТД.04 Иностранный язык (итальянский) [Зэ] УК-4.2; УК-4.3 | 2 | | | | | | | |

