

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 04 - от 11.04.2016

13.03.02

Электроэнергетика и электротехника
Электроснабжение

Кафедра: Электроэнергетики и электротехники

Факультет: ИШ

| |
|---|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академ. бакалавриат |
| Форма обучения: заочная |
| Срок обучения: 5л |
| Виды профессиональной деятельности |
| - научно-исследовательская |
| - производственно-технологическая |

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ

04.04.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

 / Кузьмин П.В./

Директор Инженерной школы

 / Беккер А.Т./

Руководитель образовательной программы

 / Холянова О.М./

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательской работе

Кузьмин А. Н.
2016 г.

Календарный учебный график

| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| I | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | К | К | К | К | К | К | |
| II | | | | | | | | | | | Э | Э | | | | * | | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | У | У | | | | | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | | Э | Э | | | | * | | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | Э | П | П | | | | | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | Э | Э | | | | | | | | * | | К | К | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | Э | П | П | П | П | | | | | | | | | К | К | К | К | К | |
| V | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | | | * | | К | К | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | | | | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | |

Сводные данные

| | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Итого |
|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | Теоретическое обучение | 37 | 35 | 34 | 33 | 26 | 165 |
| Э | Экзаменационные сессии | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 33 |
| У | Учебная практика | | 2 | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | 2 | 4 | 4 | 10 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | 4 | 4 |
| К | Каникулы | 8 | 8 | 8 | 7 | 10 | 41 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | 5□ (30 дн) |
| Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед | более 39 нед | более 39 нед | более 39 нед | более 39 нед | |
| Итого | | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 260 |

| Индекс | Наименование | Курс 4 | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-------|-----|------------|-----|----------|-----------|-----|-----|-----------|----------------|--------------|-------|-----|------------|-----|----------|-----------|-----|-----|-----------|----------------|--------------|-------|-----|------------|-----|----|-----------|-----|-----|-----------|----------------|--------------|----|----|-----|---|----|-----|-----|----|----|
| | | Сессия 1 | | | | | Сессия 2 | | | | | | Сессия 1 | | | | | Сессия 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | З.е. на курсе | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Пр | Пр интер. | КСР | СР | Конт роль | Контр. электр. | Формы контр. | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Пр | Пр интер. | КСР | СР | Конт роль | Контр. электр. | Формы контр. | Итого | Лек | Лек интер. | Лаб | Пр | Пр интер. | КСР | СР | Конт роль | Контр. электр. | Формы контр. | | | | | | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.02 | История | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.05 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.06 | Правоведение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.07 | Экономика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.08 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.09 | Высшая математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Информационные и компьютерные технологии в электроэнергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 | Физика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.12 | Начертательная геометрия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.13 | Химия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика в электроэнергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 | Общая энергетика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16 | Векторный анализ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.17 | Теоретические основы электротехники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.18 | Электротехническое и конструктивное материаловедение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.19 | Электрические машины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.20 | Электробезопасность | 2 | | | | | | | | 72 | 8 | 2 | 8 | 8 | 2 | | 44 | 4 | ок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.21 | Информационно-измерительная техника в электроэнергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.23 | Инженерное и компьютерное проектирование | 2 | 72 | | | | | 10 | 4 | | 58 | 4 | зг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.24 | Прикладная математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.25 | Теоретическая механика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.26 | Экономика энергетики | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 12 | 4 | | 117 | 9 | | жк | | | | | | | | | |
| Б1.Б.27 | Введение в профессию | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.28 | Математические задачи энергетики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | 72 | | | | | 10 | 4 | | 58 | 4 | | 72 | 8 | 2 | 8 | 8 | 2 | | 44 | 4 | | 4 | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 12 | 4 | | 117 | 9 | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Проектная деятельность | 2 | 36 | | | | 4 | 2 | | 32 | | | | 36 | | | 4 | 2 | | 28 | 4 | зп | 2 | 36 | | | | 8 | 4 | | 28 | | | 36 | | | 8 | 4 | | 19 | 9 | зп | | |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | 4 | 36 | | | | 10 | 10 | | 26 | | | | 108 | | | 10 | 10 | | 89 | 9 | э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | 4 | 36 | | | | 10 | 10 | | 26 | | | | 108 | | | 10 | 10 | | 89 | 9 | э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Прикладное программирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Электроэнергетические системы и сети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | 4 | 108 | 4 | | 4 | 8 | | | 83 | 9 | з | 36 | 10 | 2 | | 2 | 2 | | 20 | 4 | оп | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Техника высоких напряжений | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 6 | | 10 | 6 | | | | | | 113 | 9 | жк | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.07 | Электроснабжение городов и сельской местности | 4 | | | | | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | 6 | 10 | 4 | | 113 | 9 | жк | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.08 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | 4 | 36 | 4 | | 4 | | | | 28 | | | | 108 | 6 | | 2 | 6 | | | 90 | 4 | зр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.09 | Автоматизированный электрический привод | 4 | 144 | 10 | 4 | 6 | 10 | 4 | | 109 | 9 | зг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 72 | 4 | | | | | | | | | | 8 | 2 | | 60 | | | 72 | 2 | 2 | | 8 | 2 | | 53 | 9 | зп | |
| Б1.В.11 | Управление качеством электроэнергии | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 12 | 4 | | 117 | 9 | э | |
| Б1.В.12 | Надежность систем электроснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 12 | 4 | | 117 | 9 | жк | |
| Б1.В.13 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 6 | 6 | 2 | | 122 | 4 | жк |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 6 | 6 | 2 | | 122 | 4 | жк | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | 6 | 2 | | 6 | 6 | 2 | | 122 | 4 | жк | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | 5 | | | | | | | | | | | | 180 | 6 | 2 | 6 | 6 | 2 | | 153 | 9 | жк | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы электротехнологии | 5 | | | | | | | | | | | | 180 | 6 | 2 | 6 | 6 | 2 | | 153 | 9 | жк | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергосбережение в системах электроснабжения | 5 | | | | | | | | | | | | 180 | 6 | 2 | 6 | 6 | 2 | | 153 | 9 | жк | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 128 | 4 | | жк | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы электромагнитной совместимости | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | 128 | 4 | | жк | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Диагностика электрооборудования | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 12 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 128 | 4 | | жк | | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Закрепленная кафедра | | Компетенции |
|------------------------------------|---|----------------------|--|---------------------------|
| | | Код | Наименование | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | |
| Базовая часть | | | | |
| Б1.Б.01 | Философия | 140 | Департамент философии и религиоведения | ОК-8 |
| Б1.Б.02 | История | 137 | Департамент истории и археологии | ОК-9; ОК-13 |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | 142 | Академический департамент английского языка | ОК-7; ОК-12 |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | 43 | Безопасности жизнедеятельности в техносфере | ОК-16; ПК-10 |
| Б1.Б.05 | Русский язык и культура речи | 76 | Русского языка и литературы | ОК-6; ОК-12; ОК-14 |
| Б1.Б.06 | Правоведение | 89 | Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики | ОК-11 |
| Б1.Б.07 | Экономика | 133 | Академический департамент | ОК-2; ОК-10 |
| Б1.Б.08 | Физическая культура и спорт | 21 | Методики преподавания циклических видов спорта | ОК-15 |
| Б1.Б.09 | Высшая математика | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2 |
| Б1.Б.10 | Информационные и компьютерные технологии в электроэнергетике | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.Б.11 | Физика | 104 | Общей и экспериментальной физики | ОПК-2 |
| Б1.Б.12 | Начертательная геометрия | 51 | Кораблестроения и океанотехники | ОПК-2 |
| Б1.Б.13 | Химия | 106 | Общей, неорганической и элементорганической химии | ОПК-2 |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика в электроэнергетике | 51 | Кораблестроения и океанотехники | ОПК-2; ПК-2 |
| Б1.Б.15 | Общая энергетика | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОК-4; ОК-6 |
| Б1.Б.16 | Векторный анализ | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2 |
| Б1.Б.17 | Теоретические основы электротехники | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ОПК-3 |
| Б1.Б.18 | Электротехническое и конструктивное материаловедение | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2; ПК-12 |
| Б1.Б.19 | Электрические машины | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.Б.20 | Электробезопасность | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОК-16; ПК-11 |
| Б1.Б.21 | Информационно-измерительная техника в электроэнергетике | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-9 |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.Б.23 | Инженерное и компьютерное проектирование | 51 | Кораблестроения и океанотехники | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.Б.24 | Прикладная математика | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОПК-2 |
| Б1.Б.25 | Теоретическая механика | 54 | Механики и математического моделирования | ОПК-2 |
| Б1.Б.26 | Экономика энергетики | 143 | Экономики предприятия | ОК-10; ПК-10 |
| Б1.Б.27 | Введение в профессию | 149 | Центр организации обучения проектной деятельности | ОК-1; ОК-3; ОК-4 |
| Б1.Б.28 | Математические задачи энергетики | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-3 |
| Вариативная часть | | | | |
| Б1.В.01 | Проектная деятельность | 149 | Центр организации обучения проектной деятельности | ПК-1 |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | | | ОК-7; ОК-12; ОПК-1; ПК-10 |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | 142 | Академический департамент английского языка | ОК-7; ОК-12; ОПК-1; ПК-10 |
| Б1.В.03 | Прикладное программирование | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-7 |
| Б1.В.04 | Электроэнергетические системы и сети | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.06 | Техника высоких напряжений | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.07 | Электроснабжение городов и сельской местности | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.08 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.09 | Автоматизированный электрический привод | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.11 | Управление качеством электроэнергии | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-8 |
| Б1.В.12 | Надежность систем электроснабжения | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-8 |
| Б1.В.13 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | 21 | Методики преподавания циклических видов спорта | ОК-15 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | 61 | Теплоэнергетики и теплотехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | 61 | Теплоэнергетики и теплотехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы электротехнологии | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергосбережение в системах электроснабжения | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | ОПК-2; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы электромагнитной совместимости | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Диагностика электрооборудования | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-9 |

| Индекс | Наименование | Закрепленная кафедра | | Компетенции |
|---|---|----------------------|------------------------------------|--|
| | | Код | Наименование | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Релейная защита и автоматика | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | | | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Освещение | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование осветительных систем | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | | | ОПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электрические аппараты | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Коммутационная и защитная аппаратура | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-2; ПК-6 |
| Блок 2.Практики | | | | |
| Вариативная часть | | | | |
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10 |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-12 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | |
| Базовая часть | | | | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| ФТД.Факультативы | | | | |
| Вариативная часть | | | | |
| ФТД.В.01 | Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования | 55 | Электроэнергетики и электротехники | ПК-6 |
| ФТД.В.02 | Основы технологии виртуальных приборов | 52 | Судовой энергетики и автоматике | ПК-2 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОК-1 | способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня | ОК |
| Б1.Б.27 | Введение в профессию | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-2 | готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР | ОК |
| Б1.Б.07 | Экономика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-3 | способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.27 | Введение в профессию | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-4 | способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда | ОК |
| Б1.Б.15 | Общая энергетика | |
| Б1.Б.27 | Введение в профессию | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-5 | способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.10 | Информационные и компьютерные технологии в электроэнергетике | |
| Б1.Б.23 | Инженерное и компьютерное проектирование | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-6 | способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях | ОК |
| Б1.Б.05 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.Б.15 | Общая энергетика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-7 | владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации | ОК |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-8 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | ОК |
| Б1.Б.01 | Философия | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |

| | | |
|------------|---|-----|
| ОК-9 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | ОК |
| Б1.Б.02 | История | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-10 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности | ОК |
| Б1.Б.07 | Экономика | |
| Б1.Б.26 | Экономика энергетики | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-11 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | ОК |
| Б1.Б.06 | Правоведение | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-12 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ОК |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | |
| Б1.Б.05 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-13 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ОК |
| Б1.Б.02 | История | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-14 | способностью к самоорганизации и самообразованию | ОК |
| Б1.Б.05 | Русский язык и культура речи | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-15 | способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.08 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.13 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-16 | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | ОК |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.Б.20 | Электробезопасность | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-1 | способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | ОПК |

| | | |
|--|---|-----|
| Б1.Б.10 | Информационные и компьютерные технологии в электроэнергетике | |
| Б1.Б.23 | Инженерное и компьютерное проектирование | |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | |
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-2 | способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ОПК |
| Б1.Б.09 | Высшая математика | |
| Б1.Б.11 | Физика | |
| Б1.Б.12 | Начертательная геометрия | |
| Б1.Б.13 | Химия | |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика в электроэнергетике | |
| Б1.Б.16 | Векторный анализ | |
| Б1.Б.17 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | |
| Б1.Б.24 | Прикладная математика | |
| Б1.Б.25 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.28 | Математические задачи энергетики | |
| Б1.В.03 | Прикладное программирование | |
| Б1.В.08 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | |
| Б1.В.12 | Надежность систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы электромагнитной совместимости | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Диагностика электрооборудования | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электрические аппараты | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Коммутационная и защитная аппаратура | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-3 | способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей | ОПК |
| Б1.Б.17 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.В.08 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: научно-исследовательская | | |
| ПК-1 | способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике | ПК |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.Б.18 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | |
| Б1.Б.19 | Электрические машины | |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | |
| Б1.В.01 | Проектная деятельность | |
| Б1.В.06 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.09 | Автоматизированный электрический привод | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы электротехнологии | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергосбережение в системах электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Релейная защита и автоматика | |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-2 | способностью обрабатывать результаты экспериментов | ПК |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика в электроэнергетике | |
| Б1.Б.18 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | |
| Б1.Б.19 | Электрические машины | |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | |
| Б1.В.06 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы электротехнологии | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергосбережение в системах электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Релейная защита и автоматика | |
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.02 | Основы технологии виртуальных приборов | |
| ПК-3 | готовностью участвовать в составлении научно-технической документации, касающейся технологиям проведения научных исследований | ПК |
| Б1.Б.28 | Математические задачи энергетики | |
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |

| | | |
|---|--|----|
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: производственно-технологическая | | |
| ПК-6 | готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности | ПК |
| Б1.Б.19 | Электрические машины | |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | |
| Б1.В.04 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.07 | Электроснабжение городов и сельской местности | |
| Б1.В.09 | Автоматизированный электрический привод | |
| Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | |
| Б1.В.11 | Управление качеством электроэнергии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Релейная защита и автоматика | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Освещение | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование осветительных систем | |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электрические аппараты | |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Коммутационная и защитная аппаратура | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования | |
| ПК-7 | способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности | ПК |
| Б1.В.03 | Прикладное программирование | |
| Б1.В.04 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.07 | Электроснабжение городов и сельской местности | |
| Б1.В.08 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | |
| Б1.В.09 | Автоматизированный электрический привод | |
| Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Освещение | |

| | | |
|---------------|---|----|
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование осветительных систем | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-8 | способностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике | ПК |
| Б1.В.04 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.07 | Электроснабжение городов и сельской местности | |
| Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | |
| Б1.В.11 | Управление качеством электроэнергии | |
| Б1.В.12 | Надежность систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Освещение | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование осветительных систем | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-9 | способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса | ПК |
| Б1.Б.21 | Информационно-измерительная техника в электроэнергетике | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы электромагнитной совместимости | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Диагностика электрооборудования | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-10 | способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию | ПК |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.Б.26 | Экономика энергетики | |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | |
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |

| | | |
|------------|--|----|
| ПК-11 | способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда | ПК |
| Б1.Б.20 | Электробезопасность | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-12 | способностью проводить диагностику и определять неисправности объектов электроэнергетики и электротехники | ПК |
| Б1.Б.18 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б1.Б.01 | Философия | ОК-8 |
| Б1.Б.02 | История | ОК-9; ОК-13 |
| Б1.Б.03 | Иностранный язык | ОК-7; ОК-12 |
| Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-16; ПК-10 |
| Б1.Б.05 | Русский язык и культура речи | ОК-6; ОК-12; ОК-14 |
| Б1.Б.06 | Правоведение | ОК-11 |
| Б1.Б.07 | Экономика | ОК-2; ОК-10 |
| Б1.Б.08 | Физическая культура и спорт | ОК-15 |
| Б1.Б.09 | Высшая математика | ОПК-2 |
| Б1.Б.10 | Информационные и компьютерные технологии в электроэнергетике | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.Б.11 | Физика | ОПК-2 |
| Б1.Б.12 | Начертательная геометрия | ОПК-2 |
| Б1.Б.13 | Химия | ОПК-2 |
| Б1.Б.14 | Инженерная графика в электроэнергетике | ОПК-2; ПК-2 |
| Б1.Б.15 | Общая энергетика | ОК-4; ОК-6 |
| Б1.Б.16 | Векторный анализ | ОПК-2 |
| Б1.Б.17 | Теоретические основы электротехники | ОПК-2; ОПК-3 |
| Б1.Б.18 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | ПК-1; ПК-2; ПК-12 |
| Б1.Б.19 | Электрические машины | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.Б.20 | Электробезопасность | ОК-16; ПК-11 |
| Б1.Б.21 | Информационно-измерительная техника в электроэнергетике | ПК-9 |
| Б1.Б.22 | Физические основы электроники | ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.Б.23 | Инженерное и компьютерное проектирование | ОК-5; ОПК-1 |
| Б1.Б.24 | Прикладная математика | ОПК-2 |
| Б1.Б.25 | Теоретическая механика | ОПК-2 |
| Б1.Б.26 | Экономика энергетики | ОК-10; ПК-10 |
| Б1.Б.27 | Введение в профессию | ОК-1; ОК-3; ОК-4 |
| Б1.Б.28 | Математические задачи энергетики | ОПК-2; ПК-3 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-7; ОК-12; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Б1.В.01 | Проектная деятельность | ПК-1 |
| Б1.В.02 | Иностранный язык в профессиональной коммуникации | ОК-7; ОК-12; ОПК-1; ПК-10 |
| Б1.В.02.01 | Профессиональный иностранный язык | ОК-7; ОК-12; ОПК-1; ПК-10 |
| Б1.В.03 | Прикладное программирование | ОПК-2; ПК-7 |
| Б1.В.04 | Электроэнергетические системы и сети | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.06 | Техника высоких напряжений | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.07 | Электроснабжение городов и сельской местности | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |

| | | |
|---------------|---|---|
| Б1.В.08 | Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах | ОПК-2; ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.09 | Автоматизированный электрический привод | ПК-1; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.11 | Управление качеством электроэнергии | ПК-6; ПК-8 |
| Б1.В.12 | Надежность систем электроснабжения | ОПК-2; ПК-8 |
| Б1.В.13 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | ОК-15 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы электротехнологии | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Энергосбережение в системах электроснабжения | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ОПК-2; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы электромагнитной совместимости | ОПК-2; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Диагностика электрооборудования | ОПК-2; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Релейная защита и автоматика | ПК-1; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Освещение | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование осветительных систем | ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | ОПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электрические аппараты | ОПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Коммутационная и защитная аппаратура | ОПК-2; ПК-6 |
| Б2 | Практики | ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10 |
| Б2.В.02(П) | Научно-исследовательская работа | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б2.В.03(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (технологическая) | ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-12 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б3.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| ФТД | Факультативы | ПК-2; ПК-6 |
| ФТД.В | Вариативная часть | ПК-2; ПК-6 |
| ФТД.В.01 | Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования | ПК-6 |
| ФТД.В.02 | Основы технологии виртуальных приборов | ПК-2 |

| № | Индекс | Наименование | Сессия 1 | | | | | | | | | | Сессия 2 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | |
|--|------------|---|----------|---------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----|----|------------|----------|-------------------------|-----------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|----------|---------------------|-------------------------|-----|-----|----------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|-------|-------------|-----------|-----------|-----------------|-----|------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | Кон роль | Всего | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 432 | | | | | | | | | 13 | | 1296 | | | | | | | | | | 25 | | 1728 | | | | | | | | 48 | 43 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 432 | | | | | | | | | | | 1296 | | | | | | | | | | | | 1728 | | | | | | | 48 | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 39,6 | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 182 | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 432 | 72 | 22 | 4 | 46 | | | 360 | | | | 1188 | 110 | 24 | 16 | 70 | | | 1008 | 70 | | | | 1620 | 182 | 46 | 20 | 116 | | 1368 | 70 | 45 | ТО: 350 Э: 6 | | |
| 1 | Б1.Б.01 | Философия | | | | | | | | | | | | За | 72 | 12 | 4 | | 8 | | | 56 | 4 | | | За | 72 | 12 | 4 | | 8 | | 56 | 4 | 2 | | 140 | 2 |
| 2 | Б1.Б.03 | Иностранный язык | | 72 | 16 | | | | 16 | | 56 | | | Экз К | 216 | 20 | | | 20 | | | 187 | 9 | | | Экз К | 288 | 36 | | | 36 | | 243 | 9 | 8 | | 142 | 12 |
| 3 | Б1.Б.04 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | За | 72 | 12 | 4 | | 8 | | | 56 | 4 | | | За | 72 | 12 | 4 | | 8 | | 56 | 4 | 2 | | 43 | 2 |
| 4 | Б1.Б.09 | Высшая математика | | 72 | 6 | 2 | | | 4 | | 66 | | | Экз К(2) | 108 | 6 | 2 | | 4 | | | 93 | 9 | | | Экз К(2) | 180 | 12 | 4 | | 8 | | 159 | 9 | 5 | | 95 | 12 |
| 5 | Б1.Б.11 | Физика | | 36 | 8 | 4 | | | 4 | | 28 | | | Экз К | 72 | 8 | | 4 | 4 | | | 55 | 9 | | | Экз К | 108 | 16 | 4 | 4 | 8 | | 83 | 9 | 3 | | 104 | 12 |
| 6 | Б1.Б.15 | Общая энергетика | | 36 | 8 | 4 | | | 4 | | 28 | | | Экз К | 144 | 4 | | | 4 | | | 131 | 9 | | | Экз К | 180 | 12 | 4 | | 8 | | 159 | 9 | 5 | | 55 | 2 |
| 7 | Б1.Б.16 | Векторный анализ | | | | | | | | | | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | | 60 | 4 | | | За К | 72 | 8 | 4 | | 4 | | 60 | 4 | 2 | | 95 | 2 |
| 8 | Б1.Б.17 | Теоретические основы электротехники | | 144 | 22 | 8 | 4 | 10 | | | 122 | | | Экз КР | 216 | 20 | 6 | 4 | 10 | | | 187 | 9 | | | Экз КР | 360 | 42 | 14 | 8 | 20 | | 309 | 9 | 10 | | 55 | 2 |
| 9 | Б1.Б.18 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | | 36 | 8 | 4 | | | 4 | | 28 | | | Экз | 144 | 16 | 4 | 8 | 4 | | | 119 | 9 | | | Экз | 180 | 24 | 8 | 8 | 8 | | 147 | 9 | 5 | | 55 | 2 |
| 10 | Б1.В.01 | Проектная деятельность | | 36 | 4 | | | | 4 | | 32 | | | За КП | 72 | 4 | | | 4 | | | 64 | 4 | | | За КП | 108 | 8 | | | 8 | | 96 | 4 | 3 | | 149 | 2345 |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | Экз(6) За(4) КП КР К(6) | | | | | | | | | | Экз(6) За(4) КП КР К(6) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | 9 | | | | 9 | 95 | 4 | 3 | 2 | | | |
| | Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 9 | | | | 9 | 95 | 4 | | | | ЗаО | 108 | 9 | | | | 9 | 95 | 4 | 3 | 2 | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Сессия 1 | | | | | | | | | | Сессия 2 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | |
|--|---------------|--|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----|------------|------------|----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------|----------|---------------------|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|----------------|------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | Кон роль | Всего | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 648 | | | | | | | | | 25 | | ## | | | | | | | | | | | 1764 | | | | | | | 49 | 41 | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 648 | | | | | | | | | | | ## | | | | | | | | | | | 1764 | | | | | | 49 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40,4 | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 174 | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 648 | 84 | 32 | 20 | 32 | | | | 538 | 26 | | 684 | 90 | 26 | 6 | 58 | | | | 545 | 49 | | 1332 | 174 | 58 | 26 | 90 | | | 1083 | 75 | 37 | ТО: 26 Э: 7 | |
| 1 | Б1.Б.26 | Экономика энергетики | | | | | | | | | | | | Экз К | 144 | 18 | 6 | | 12 | | | 117 | 9 | | Экз К | 144 | 18 | 6 | | 12 | | 117 | 9 | 4 | | 143 | 5 |
| 2 | Б1.В.01 | Проектная деятельность | | 36 | 8 | | | | 8 | | 28 | | | Экз КП | 36 | 8 | | | 8 | | | 19 | 9 | | Экз КП | 72 | 16 | | | 16 | | 47 | 9 | 2 | | 149 | 2345 |
| 3 | Б1.В.06 | Техника высоких напряжений | Экз К | 144 | 22 | 6 | 10 | 6 | | | 113 | 9 | | | | | | | | | | | | Экз К | 144 | 22 | 6 | 10 | 6 | | 113 | 9 | 4 | | 55 | 5 | |
| 4 | Б1.В.10 | Электроснабжение промышленных предприятий | | 72 | 12 | 4 | | | 8 | | 60 | | | Экз КП | 72 | 10 | 2 | | 8 | | | 53 | 9 | | Экз КП | 144 | 22 | 6 | | 16 | | 113 | 9 | 4 | | 55 | 5 |
| 5 | Б1.В.11 | Управление качеством электроэнергии | | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 18 | 6 | | 12 | | | 117 | 9 | | Экз | 144 | 18 | 6 | | 12 | | 117 | 9 | 4 | | 55 | 5 |
| 6 | Б1.В.12 | Надежность систем электроснабжения | | | | | | | | | | | | Экз К | 144 | 18 | 6 | | 12 | | | 117 | 9 | | Экз К | 144 | 18 | 6 | | 12 | | 117 | 9 | 4 | | 55 | 5 |
| 7 | Б1.В.ДВ.01.01 | Энергоснабжение | | | | | | | | | | | | За К | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | | 122 | 4 | | За К | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | 122 | 4 | 4 | | 61 | 5 |
| 8 | Б1.В.ДВ.01.02 | Эксплуатация систем электроснабжения | | | | | | | | | | | | За К | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | | 122 | 4 | | За К | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | 122 | 4 | 4 | | 61 | 5 |
| 9 | Б1.В.ДВ.03.01 | Основы электромагнитной совместимости | За К | 144 | 12 | 12 | | | | | 128 | 4 | | | | | | | | | | | | За К | 144 | 12 | 12 | | | | 128 | 4 | 4 | | 55 | 5 | |
| 10 | Б1.В.ДВ.03.02 | Диагностика электрооборудования | За К | 144 | 12 | 12 | | | | | 128 | 4 | | | | | | | | | | | | За К | 144 | 12 | 12 | | | | 128 | 4 | 4 | | 55 | 5 | |
| 11 | Б1.В.ДВ.04.01 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения | Экз К | 108 | 12 | 4 | 4 | 4 | | | 87 | 9 | | | | | | | | | | | | Экз К | 108 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 87 | 9 | 3 | | 55 | 45 | |
| 12 | Б1.В.ДВ.04.02 | Релейная защита и автоматика | Экз К | 108 | 12 | 4 | 4 | 4 | | | 87 | 9 | | | | | | | | | | | | Экз К | 108 | 12 | 4 | 4 | 4 | | 87 | 9 | 3 | | 55 | 45 | |
| 13 | Б1.В.ДВ.05.01 | Освещение | ЗаО КР | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | | 122 | 4 | | | | | | | | | | | | ЗаО КР | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | 122 | 4 | 4 | | 55 | 5 | |
| 14 | Б1.В.ДВ.05.02 | Проектирование осветительных систем | ЗаО КР | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | | 122 | 4 | | | | | | | | | | | | ЗаО КР | 144 | 18 | 6 | 6 | 6 | | 122 | 4 | 4 | | 55 | 5 | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Экз(2) За ЗаО КР К(3) | | | | | | | | | | Экз(5) За КП(2) К(3) | | | | | | | | | | Экз(7) За(2) ЗаО КП(2) КР К(6) | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | 9 | | | | | 9 | 203 | 4 | | ЗаО | 216 | 9 | | | 9 | 203 | 4 | 6 | 4 | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б3.Б.01(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | | | | | | | Экз | 216 | 9 | | | | | 9 | 198 | 9 | | Экз | 216 | 9 | | | 9 | 198 | 9 | 6 | 4 | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | | | |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | |
|-------|-------------------------------------|--------------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | | | | | | Факт |
| | Итого (с факультативами) | | | | 236 | 256 | 242 | 48 | 48 | 49 | 48 | 49 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 234 | 246 | 240 | 48 | 48 | 49 | 46 | 49 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 57% | 43% | 31.1% | 216 | 219 | 216 | 48 | 45 | 46 | 40 | 37 |
| Б1.Б | Базовая часть | | | | 96 | 126 | 123 | 48 | 42 | 25 | 4 | 4 |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | 93 | 120 | 93 | | 3 | 21 | 36 | 33 |
| Б2 | Практики | 0% | 100% | 0% | 12 | 18 | 18 | | 3 | 3 | 6 | 6 |
| Б2.В | Вариативная часть | | | | 12 | 18 | 18 | | 3 | 3 | 6 | 6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | 6 |
| Б3.Б | Базовая часть | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | 6 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 10 | 2 | | | | 2 | |
| ФТД.В | Вариативная часть | | | | 2 | 10 | 2 | | | | 2 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 41.3 | 47.9 | 39.6 | 40.4 | 37.8 | 40.4 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа (акад.час/год) | ОП без элект. курсов по физ.к. | | | | | 185.2 | 176 | 182 | 194 | 200 | 174 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 4 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| | | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 10 | 4 | 5 | 4 | 2 |
| | | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | 2 | 1 |
| | | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | 6 | 6 | 6 | 3 | 6 |
| | РГР (РГР) | | | | | | 2 | | 1 | 3 | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 31.75% | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 33.6% | | | | | |