

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"
Учебно-методическое управление

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 8 от 26.02.2019

13.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль - Электроснабжение

Кафедра: Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

Факультет: Заочного обучения

| |
|-------------------------------------------------|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Заочная |
| Срок получения образования: 5л |

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

Разработчик



[Signature] / Лещанко Г.П./
[Signature] / Мухамадиев Э.Г./
[Signature] / Житенко И.С./

Сводные данные

| | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Курс 6 | Итого |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|---------|
| | Теоретическое обучение и практики | 40 1/6 | 38 4/6 | 38 4/6 | 42 4/6 | 28 5/6 | 3/6 | 189 3/6 |
| П | Производственная практика | | 4 | 4 | | | | 8 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | 2 | | 2 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | | 6 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | 3 | | 3 |
| К | Каникулы | 7 | 7 | 7 | 7 | 10 | 2 | 40 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 2 2/6 (14 дн) | 2 1/6 (13 дн) | | 11 3/6 |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед | более 39 нед | более 39 нед | более 39 нед | более 39 нед | менее 12 нед | |
| Итого | | 49 3/6 | 52 | 52 | 52 | 52 | 2 3/6 | 260 |

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | з.е. | Итого академических часов | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|----|--------|------|---------------------------|----------|--------------|-----|-----------|---------------|-----|-----|-----|---------------|--------------|---------------|-------|---------------|-----|-----|----|---------------|--------------|---------------|-------|-----|-----|----|----|-----------|--------------|-------|-----|----|-----|---|---|
| | | Экзам. | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Контр. | | Факт | По плану | Контакт часы | СР | Конт роль | Летняя сессия | | | | Зимняя сессия | | | | Летняя сессия | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | з.е. на курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | з.е. на курсе | Итого | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | Формы контр. | Итого | Лек | | | | |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | Тайп-машинист | | 1 | | | | 1 | 2 | 72 | 10 | 58 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.02 | Основы деловой коммуникации | | 1 | | | | 1 | 2 | 72 | 6 | 62 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Основы проектной деятельности | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 14 | 54 | 4 | 6 | | 6 | 20 | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Конфитология | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 16 | 52 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.05 | История (история России и всеобщая история) | | 1 | | | | 1 | 2 | 72 | 10 | 58 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Иностранный язык | 1 | 1 | | | | 11 | 6 | 216 | 16 | 187 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.07 | Безопасность жизнедеятельности | 1 | | | | | 1 | 3 | 108 | 12 | 87 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.08 | Философия | | 1 | | | | 1 | 2 | 72 | 12 | 56 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.09 | Правосудие | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 12 | 56 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.10 | Культурология | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 10 | 58 | 4 | 2 | | 6 | 24 | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Высшая математика | 122 | | | | | 1122 | 20 | 720 | 42 | 651 | 27 | 8 | | 8 | 227 | 9 | ж | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Физика | 11 | | | | | 11 | 10 | 360 | 26 | 216 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.13 | Информатика | 1 | 1 | | | | 11 | 6 | 216 | 24 | 179 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.14 | Электротехнические и конструктивные материалы | 2 | 1 | | | | 12 | 6 | 216 | 22 | 181 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.15 | Теоретические основы электротехники | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | 10 | 360 | 26 | 321 | 13 | 6 | 6 | | 159 | 9 | ж | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | 2 | | | | | 2 | 4 | 144 | 18 | 117 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | | 2 | | | | 2 | 4 | 144 | 10 | 130 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.18 | Электрические машины | 23 | | | | | 23 | 8 | 288 | 34 | 236 | 18 | 4 | 4 | 2 | 89 | 9 | ж | 4 | 144 | 8 | 8 | 6 | 113 | 9 | ж | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.19 | Метрология, стандартизация и сертификация | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 14 | 54 | 4 | 6 | | 6 | 20 | 4 | ок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.20 | Промышленная электроника | 3 | | | | | 3 | 4 | 144 | 24 | 111 | 9 | 2 | | | 34 | | | 3 | 108 | 8 | 8 | 6 | 77 | 9 | ж | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.21 | Информационно-измерительная техника | | 3 | | | | 3 | 3 | 108 | 24 | 80 | 4 | 2 | | | 34 | | | 2 | 72 | 8 | 8 | 6 | 46 | 4 | ок | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.22 | Электрические и электронные аппараты | 3 | | | | | 3 | 4 | 144 | 24 | 111 | 9 | 2 | | | 34 | | | 3 | 108 | 8 | 8 | 6 | 77 | 9 | ж | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.23 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 1 | 2 | 72 | 2 | 66 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 108 | 3608 | 408 | 3261 | 199 | 38 | 10 | 28 | 641 | 39 | | | 12 | 432 | 32 | 22 | 24 | 313 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Энергоресурсосбережение | 1 | | | | | 1 | 3 | 108 | 12 | 87 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.02 | Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов | | 1 | | | | 1 | 3 | 108 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.03 | Электромагнитная совместимость | | 1 | | | | 1 | 3 | 108 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.04 | Проводство и распределение электрической энергии | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 12 | 56 | 4 | 4 | | 6 | 22 | 4 | ж | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | 3 | | | | | 3 | | 5 | 180 | 22 | 149 | 9 | 2 | | 34 | | | 4 | 144 | 10 | | 10 | 115 | 9 | жр | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | 34 | | | | | 34 | 9 | 324 | 44 | 262 | 18 | | | | | | | 5 | 36 | 2 | | 34 | | | | 144 | 8 | 6 | 6 | 115 | 9 | ж | 4 | 144 | 10 | 6 | 6 | 113 | 9 | ж |
| Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | 4 | 3 | | | | 34 | 8 | 288 | 44 | 231 | 13 | | | | | | | 4 | 36 | 2 | | 34 | | | | 108 | 10 | | 12 | 82 | 4 | ок | 4 | 144 | 10 | | 10 | 115 | 9 | ж |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-5 | Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности | ОПК |
| ОПК-5.1 | Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность | - |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.19 | Метрология, стандартизация и сертификация | |
| Б1.О.21 | Информационно-измерительная техника | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-4 | Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | ОПК |
| 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.14 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-4.2 | Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками | - |
| Б1.О.14 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-4.3 | Выполняет расчеты на прочность простых конструкций | - |
| Б1.О.14 | Электротехнические и конструкционные материалы | |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-3 | Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин | ОПК |
| ОПК-3.1 | Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока | - |
| Б1.О.15 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.20 | Промышленная электроника | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-3.2 | Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока | - |
| Б1.О.15 | Теоретические основы электротехники | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-3.3 | Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами | - |
| Б1.О.15 | Теоретические основы электротехники | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-3.4 | Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств | - |
| Б1.О.15 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.20 | Промышленная электроника | |
| Б1.О.21 | Информационно-измерительная техника | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-3.5 | Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик | - |
| Б1.О.18 | Электрические машины | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-3.6 | Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов | - |
| Б1.О.15 | Теоретические основы электротехники | |
| Б1.О.18 | Электрические машины | |
| Б1.О.20 | Промышленная электроника | |
| Б1.О.21 | Информационно-измерительная техника | |
| Б1.О.22 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-2 | Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | ОПК |
| ОПК-2.1 | Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной | - |
| Б1.О.11 | Высшая математика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-2.2 | Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений | - |
| Б1.О.11 | Высшая математика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-2.3 | Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики | - |

| | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.О.11 | Высшая математика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-2.4 | Применяет математический аппарат численных методов | - |
| Б1.О.11 | Высшая математика | |
| Б1.О.13 | Информатика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-2.5 | Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма | - |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.22 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-2.6 | Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики | - |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.22 | Электрические и электронные аппараты | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-1 | Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | ОПК |
| ОПК-1.1 | Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств | - |
| Б1.О.13 | Информатика | |
| Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-1.2 | Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | - |
| Б1.О.13 | Информатика | |
| Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| ОПК-1.3 | Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов | - |
| Б1.О.16 | Теоретическая механика | |
| Б1.О.17 | Инженерная и компьютерная графика | |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | |

| | | | |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-8 | | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК |
| | УК-8.1 | Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | - |
| | Б1.О.07 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-8.2 | | Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | - |
| | Б1.О.07 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-8.3 | | Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему | - |
| | Б1.О.07 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-7 | | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК |
| | УК-7.1 | Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний | - |
| | Б1.О.23 | Физическая культура и спорт | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-7.2 | | Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры | - |
| | Б1.О.23 | Физическая культура и спорт | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-6 | | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК |
| | УК-6.1 | Эффективно планирует собственное время | - |
| | Б1.О.01 | Тайм-менеджмент | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-6.2 | | Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации | - |
| | Б1.О.01 | Тайм-менеджмент | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-5 | | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК |
| | УК-5.1 | Анализирует современное состояние общества на основе знания истории | - |
| | Б1.О.05 | История (история России и всеобщая история) | |
| | Б1.О.10 | Культурология | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-5.2 | | Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний | - |
| | Б1.О.08 | Философия | |
| | Б1.О.10 | Культурология | |

| | | | |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-5.3 | | Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций | - |
| | Б1.0.05 | История (история России и всеобщая история) | |
| | Б1.0.10 | Культурология | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| 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 | - |
| | Б1.0.02 | Основы деловой коммуникации | |
| | Б1.0.06 | Иностранный язык | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-4.2 | | Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке | - |
| | Б1.0.06 | Иностранный язык | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-4.3 | | Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации | - |
| | Б1.0.06 | Иностранный язык | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-3 | | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | | Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели | - |
| | Б1.0.02 | Основы деловой коммуникации | |
| | Б1.0.04 | Конфликтология | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-3.2 | | Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи | - |
| | Б1.0.04 | Конфликтология | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| 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 | | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение | - |
| | Б1.0.03 | Основы проектной деятельности | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-2.2 | | Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | - |
| | Б1.0.03 | Основы проектной деятельности | |
| | Б1.0.09 | Правоведение | |
| | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-1 | | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |

| | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| УК-1.1 | Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | - |
| Б1.О.08 | Философия | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| УК-1.2 | Использует системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.08 | Философия | |
| Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Тип задач проф. деятельности: | проектный | |
| ПК-2 | Способен участвовать в проектировании электротехнологических установок | ПК |
| ПК-2.1 | Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений | - |
| Б1.В.01 | Энергоресурсосбережение | |
| Б1.В.02 | Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов | |
| Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.16 | Проектирование систем электрификации | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Схемотехника вторичных источников электропитания | |
| ПК-2.2 | Обосновывает выбор целесообразного решения | - |
| Б1.В.01 | Энергоресурсосбережение | |
| Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.16 | Проектирование систем электрификации | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Схемотехника вторичных источников электропитания | |
| ПК-2.3 | Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений | - |
| Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.16 | Проектирование систем электрификации | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Схемотехника вторичных источников электропитания | |
| ПК-2.4 | Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации | - |
| Б1.В.01 | Энергоресурсосбережение | |
| Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | |
| Б1.В.16 | Проектирование систем электрификации | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ФТД.02 | Схемотехника вторичных источников электропитания | |
| ПК-1 | Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций | ПК |
| ПК-1.1 | Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений | - |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.12 | Релейная защита электрических сетей | |
| Б1.В.13 | Проектирование систем электроснабжения | |
| Б1.В.15 | Возобновляемые источники электроэнергии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | Обосновывает выбор целесообразного решения | - |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.12 | Релейная защита электрических сетей | |
| Б1.В.13 | Проектирование систем электроснабжения | |
| Б1.В.15 | Возобновляемые источники электроэнергии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений | - |
| Б1.В.12 | Релейная защита электрических сетей | |
| Б1.В.13 | Проектирование систем электроснабжения | |
| Б1.В.15 | Возобновляемые источники электроэнергии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.4 | Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации | - |
| Б1.В.12 | Релейная защита электрических сетей | |
| Б1.В.13 | Проектирование систем электроснабжения | |
| Б1.В.15 | Возобновляемые источники электроэнергии | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | |

| | | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | технологический | |
| ПК-5 | Способен осуществлять ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности | ПК |
| ПК-5.1 | Разрабатывает графики нагрузок | - |
| Б1.В.04 | Производство и распределение электрической энергии | |
| Б1.В.08 | Электроснабжение | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.2 | Разрабатывает графики оперативных переключений | - |
| Б1.В.04 | Производство и распределение электрической энергии | |
| Б1.В.08 | Электроснабжение | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.3 | Демонстрирует умение определять точку потокораздела линии электропередач, её смещение в результате колебаний нагрузок | - |
| Б1.В.08 | Электроснабжение | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.4 | Демонстрирует умение регулировать координаты электрического привода | - |
| Б1.В.17 | Электрический привод | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.5 | Демонстрирует умение обеспечивать режимы работы электротехнологических установок | - |
| Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.6 | Показывает умение учитывать взаимное влияние электрооборудования | - |
| Б1.В.03 | Электромагнитная совместимость | |
| Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | |
| Б1.В.11 | Переходные процессы в электрических сетях | |
| Б1.В.14 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.17 | Электрический привод | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПК-4 | Способен осуществлять расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности | ПК |
| ПК-4.1 | Владеет методиками расчета показателей технологического оборудования | - |
| Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | |
| Б1.В.14 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.17 | Электрический привод | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | Владеет методиками расчета показателей систем технологического оборудования | - |
| Б1.В.09 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | |
| Б1.В.17 | Электрический привод | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | Демонстрирует умение определять последствия аварийного функционирования технологического оборудования | - |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | |
| Б1.В.09 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | |
| Б1.В.11 | Переходные процессы в электрических сетях | |
| Б1.В.14 | Техника высоких напряжений | |
| Б1.В.17 | Электрический привод | |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| Тип задач проф. деятельности: | эксплуатационный | |
| ПК-3 | Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций | ПК |
| ПК-3.1 | Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования электростанций | - |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.10 | Эксплуатация систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Электрическая безопасность | |
| ПК-3.2 | Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования электростанций и подстанций | - |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.10 | Эксплуатация систем электроснабжения | |

| | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|---|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Электрическая безопасность | |
| ПК-3.3 | Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования | - |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | |
| Б1.В.10 | Эксплуатация систем электроснабжения | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | |
| Б2.В.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | |
| Б3.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-5.1; ОПК-1.1; УК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-2.1; УК-7.1; УК-8.1; УК-4.1; УК-2.1; УК-3.1; УК-6.1; ОПК-1.2; УК-7.2; ОПК-3.2; УК-2.2; УК-6.2; ОПК-4.2; УК-4.2; УК-1.2; УК-8.2; ОПК-2.2; УК-5.2; УК-3.2; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-3.3; УК-5.3; УК-8.3; УК-4.3; ОПК-2.3; ОПК-3.4; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.5; ОПК-2.6; ОПК-3.6; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.4; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-4.2; ПК-5.3; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.0 | Обязательная часть | УК-8.1; ОПК-2.1; УК-4.1; ОПК-1.1; УК-5.1; ОПК-4.1; УК-1.1; ОПК-3.1; УК-2.1; УК-6.1; УК-7.1; ОПК-5.1; УК-3.1; УК-5.2; УК-4.2; УК-2.2; УК-8.2; УК-3.2; УК-1.2; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-4.2; ОПК-3.2; ОПК-2.2; УК-7.2; ОПК-1.3; УК-4.3; ОПК-2.3; ОПК-4.3; УК-5.3; ОПК-3.3; УК-8.3; ОПК-3.4; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-2.6 |
| Б1.0.01 | Тайм-менеджмент | УК-6.1; УК-6.2 |
| Б1.0.02 | Основы деловой коммуникации | УК-3.1; УК-4.1 |
| Б1.0.03 | Основы проектной деятельности | УК-2.1; УК-2.2 |
| Б1.0.04 | Конфликтология | УК-3.1; УК-3.2 |
| Б1.0.05 | История (история России и всеобщая история) | УК-5.1; УК-5.3 |
| Б1.0.06 | Иностранный язык | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3 |
| Б1.0.07 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3 |
| Б1.0.08 | Философия | УК-1.1; УК-5.2; УК-1.2 |
| Б1.0.09 | Правоведение | УК-2.2 |
| Б1.0.10 | Культурология | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3 |
| Б1.0.11 | Высшая математика | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4 |
| Б1.0.12 | Физика | ОПК-2.5; ОПК-2.6 |
| Б1.0.13 | Информатика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.4 |
| Б1.0.14 | Электротехнические и конструкционные материалы | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 |
| Б1.0.15 | Теоретические основы электротехники | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.6 |
| Б1.0.16 | Теоретическая механика | ОПК-5.1; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-2.5 |
| Б1.0.17 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 |
| Б1.0.18 | Электрические машины | ОПК-3.5; ОПК-3.6 |
| Б1.0.19 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-5.1 |
| Б1.0.20 | Промышленная электроника | ОПК-3.1; ОПК-3.4; ОПК-3.6 |
| Б1.0.21 | Информационно-измерительная техника | ОПК-5.1; ОПК-3.4; ОПК-3.6 |
| Б1.0.22 | Электрические и электронные аппараты | ОПК-2.5; ОПК-3.6; ОПК-2.6 |
| Б1.0.23 | Физическая культура и спорт | УК-7.1; УК-7.2 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-2.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.4; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.01 | Энергоресурсосбережение | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4 |
| Б1.В.02 | Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов | ПК-2.1 |

| | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.03 | Электромагнитная совместимость | ПК-5.6 |
| Б1.В.04 | Производство и распределение электрической энергии | ПК-5.1; ПК-5.2 |
| Б1.В.05 | Электрическая часть станций и подстанций | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.5; ПК-5.6 |
| Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4 |
| Б1.В.08 | Электроснабжение | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.В.09 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.10 | Эксплуатация систем электроснабжения | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.11 | Переходные процессы в электрических сетях | ПК-4.3; ПК-5.6 |
| Б1.В.12 | Релейная защита электрических сетей | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| Б1.В.13 | Проектирование систем электроснабжения | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| Б1.В.14 | Техника высоких напряжений | ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.6 |
| Б1.В.15 | Возобновляемые источники электроэнергии | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4 |
| Б1.В.16 | Проектирование систем электрификации | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4 |
| Б1.В.17 | Электрический привод | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.6 |
| Б1.В.ДВ.01 | Совершенствование потребителей электрической энергии | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б2 | Практика | ОПК-3.1; ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-2.3; ОПК-1.3; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-2.4; ОПК-3.5; ОПК-2.5; ОПК-3.6; ОПК-2.6; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-4.2; ПК-5.3; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б2.О | Обязательная часть | ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-1.1; ОПК-3.2; ОПК-1.2; ОПК-4.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ОПК-1.3; ОПК-4.3; ОПК-2.4; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.6 |
| Б2.О.01(У) | Учебная ознакомительная практика | ОПК-4.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6 |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением | ОПК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-1.4; ПК-2.4; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2; ПК-4.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б2.В.01(П) | Производственная технологическая практика | ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-5.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6 |
| Б2.В.02(П) | Производственная эксплуатационная практика | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная преддипломная практика | ПК-2.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-1.4 |

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| БЗ | Государственная итоговая аттестация | ОПК-2.1; ОПК-1.1; УК-8.1; ОПК-5.1; ОПК-4.1; ОПК-3.1; УК-7.1; УК-3.1; УК-2.1; УК-1.1; УК-6.1; УК-5.1; УК-4.1; УК-7.2; УК-6.2; УК-8.2; УК-2.2; УК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-3.2; УК-5.2; ОПК-4.2; УК-4.2; УК-3.2; УК-5.3; ОПК-4.3; ОПК-3.3; ОПК-2.3; УК-4.3; УК-8.3; ОПК-1.3; ОПК-3.4; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.5; ОПК-2.6; ОПК-3.6; ПК-2.1; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-1.4; ПК-2.4; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| БЗ.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-4.1; УК-3.1; ОПК-1.1; УК-8.1; УК-7.1; УК-6.1; УК-5.1; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; УК-1.1; ОПК-3.1; УК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-1.2; ОПК-2.2; УК-2.2; УК-1.2; УК-4.2; УК-3.2; УК-8.2; УК-5.2; ОПК-4.2; УК-7.2; УК-6.2; УК-4.3; ОПК-3.3; ОПК-4.3; УК-5.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; УК-8.3; ОПК-2.4; ОПК-3.4; ОПК-2.5; ОПК-3.5; ОПК-2.6; ОПК-3.6 |
| БЗ.02(Д) | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | ПК-2.1; ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.3; ПК-1.4; ПК-2.4; ПК-5.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.2; ПК-4.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3 |
| ФТД | Факультативы | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2 |
| ФТД.01 | Электрическая безопасность | ПК-3.1; ПК-3.2 |
| ФТД.02 | Схемотехника вторичных источников электропитания | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4 |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------|-----|-----|----|----|------|----------|---------------------|---------------|-----|-----|----|----|------|----------|---------------------|----------|-----|---------------|----|---------|------|----------|---------------------|----------|-----|-----|-----|---------------|------|--------|-------|----------|-----|------|------|----|----|------|------|-----|----|------------|--|---|----|----|----|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт | Лек | Лаб | Пр | СР | | | Всего | Кон такт | Лек | Лаб | Пр | СР | | | Всего | Кон такт | Лек | Лаб | Пр | СР | | | Всего | Кон такт | Лек | Лаб | Пр | СР | | | Всего | Кон такт | Лек | Лаб | Пр | СР | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 288 | | | | | | | | 3 | | | 792 | | | | | | | | | 17 | | | 1116 | | | | | | | | | 20 | | | 2196 | | | | | | | 61 | 40 1/6 | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 288 | | | | | | | | | | | 792 | | | | | | | | | | | | 1116 | | | | | | | | | | | | | 2196 | | | | | | 61 | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ | | | | 288 | 16 | 14 | 2 | | | | | | | | 792 | 80 | 42 | 16 | 22 | 661 | 51 | | | | | | 1116 | 104 | 42 | 22 | 40 | 956 | 56 | | | | | | 2196 | 200 | 98 | 40 | 62 | 1889 | 107 | 61 | ТС: 40 1/6 | | | | | | | | |
| 1 | Б1.0.01 | Тайн-менеджмент | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | ЗаОК | 36 | 8 | 4 | | 4 | 24 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | | | |
| 2 | Б1.0.02 | Основы деловой коммуникации | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | ЗаОК | 36 | 4 | 4 | | | | 28 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | |
| 3 | Б1.0.04 | Конфликтология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | |
| 4 | Б1.0.05 | История (история России и всеобщая история) | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | ЗаОК | 36 | 8 | 4 | | 4 | 24 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | | |
| 5 | Б1.0.06 | Иностранный язык | | 36 | 2 | | 2 | | | | | | ЗаОК | 72 | 6 | | 6 | | 62 | 4 | | | | | Эк К | 108 | 8 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |
| 6 | Б1.0.07 | Безопасность жизнедеятельности | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | Эк К | 72 | 10 | 4 | | 6 | 53 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 33 | | | | | |
| 7 | Б1.0.08 | Философия | | | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | ЗаОК | 36 | 10 | 4 | | 6 | 22 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | | | |
| 8 | Б1.0.09 | Правоведение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | |
| 9 | Б1.0.11 | Высшая математика | | | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | Эк К(2) | 180 | 10 | 4 | | 6 | 161 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 41 | | | | |
| 10 | Б1.0.12 | Физика | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | Эк К | 144 | 12 | 6 | 4 | 2 | 123 | 9 | | | | | Эк К | 180 | 12 | 6 | 4 | 2 | 159 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 41 | | | | | |
| 11 | Б1.0.13 | Информатика | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | ЗаОК | 72 | 10 | 4 | 6 | | 58 | 4 | | | | | Эк К | 108 | 12 | 6 | 6 | | 87 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 35 | | | | |
| 12 | Б1.0.14 | Электротехнические и конструкционные материалы | | | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | ЗаОК | 72 | 8 | 4 | 4 | | 60 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | |
| 13 | Б1.0.15 | Теоретические основы электротехники | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | |
| 14 | Б1.0.16 | Теоретическая механика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 39 | | | |
| 15 | Б1.0.17 | Инженерная и компьютерная графика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 38 | | | |
| 16 | Б1.0.23 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | ЗаОК | 72 | 2 | 2 | | | 66 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | | | |
| 17 | Б1.В.01 | Энергоресурсосбережение | | 36 | 2 | 2 | | | | | | | Эк К | 72 | 10 | 4 | | 6 | 53 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | |
| 18 | Б1.В.02 | Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов | | | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | За К | 72 | 10 | 4 | | 6 | 58 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | |
| 19 | Б1.В.03 | Электромагнитная совместимость | | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | | За К | 72 | 10 | 4 | | 6 | 58 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | | |
| 20 | Вз.о.01(У) | Учебная ознакомительная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 14 | | | 14 | 90 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Зимняя сессия | | | | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. |
|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|-----------|------|----------|----------------------|-----------|-----|-----|----|-----|-----------|------|----------|---------------------|-------------------------|-----|-----|----|------|-----------|--------|---------------------|-------|--|------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт роль | | | Всего | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 864 | | | | | | | 25 | | 612 | | | | | | | 25 | | 1476 | | | | | | 41 | 42 4/6 | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 864 | | | | | | | | | 540 | | | | | | | | | 1404 | | | | | | 39 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34,6 | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200 | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 864 | 136 | 64 | 12 | 60 | 680 | 48 | | | 612 | 84 | 46 | | 38 | 502 | 26 | | | 1476 | 220 | 110 | 12 | 98 | 1182 | 74 | 41 | ТО: 42 2/3 Э: | | | |
| 1 | Б1.В.06 | Светотехника и электротехнология | Эк К | 144 | 22 | 10 | 6 | 6 | 113 | 9 | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 22 | 10 | 6 | 6 | 113 | 9 | 4 | 42 | | | |
| 2 | Б1.В.07 | Электроэнергетические системы и сети | Эк К | 144 | 20 | 10 | | 10 | 115 | 9 | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 20 | 10 | | 10 | 115 | 9 | 4 | 40 | | |
| 3 | Б1.В.08 | Электроснабжение | ЗэО К | 108 | 16 | 8 | | 8 | 88 | 4 | | Эк КР | 144 | 22 | 10 | | 12 | 113 | 9 | | | Эк ЗэО КР К | 252 | 38 | 18 | | 20 | 201 | 13 | 7 | 40 | | |
| 4 | Б1.В.09 | Автоматизированные системы управления технологическими процессами | Эк К | 144 | 20 | 8 | 6 | 6 | 115 | 9 | | | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 20 | 8 | 6 | 6 | 115 | 9 | 4 | 40 | | |
| 5 | Б1.В.11 | Переходные процессы в электрических сетях | ЗэО КР | 108 | 16 | 8 | | 8 | 88 | 4 | | Эк К | 144 | 16 | 8 | | 8 | 119 | 9 | | | Эк ЗэО КР К | 252 | 32 | 16 | | 16 | 207 | 13 | 7 | 40 | | |
| 6 | Б1.В.12 | Релейная защита электрических сетей | Эк КР | 108 | 18 | 8 | | 10 | 81 | 9 | | | | | | | | | | | | Эк КР | 108 | 18 | 8 | | 10 | 81 | 9 | 3 | 40 | | |
| 7 | Б1.В.13 | Проектирование систем электроснабжения | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | ЗэО К | 108 | 16 | 8 | | 8 | 88 | 4 | | | ЗэО К | 144 | 18 | 10 | | 8 | 122 | 4 | 4 | 40 | | |
| 8 | Б1.В.14 | Техника высоких напряжений | ЗэО К | 72 | 22 | 10 | | 12 | 46 | 4 | | | | | | | | | | | | ЗэО К | 72 | 22 | 10 | | 12 | 46 | 4 | 2 | 40 | | |
| 9 | Б1.В.15 | Возобновляемые источники электроэнергии | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | 1 | 40 | | |
| 10 | Б1.В.16 | Проектирование систем электрификации | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | 1 | 42 | | |
| 11 | Б1.В.17 | Электрический привод | | | | | | | | | | | 36 | 4 | 4 | | | 32 | | | | | 36 | 4 | 4 | | | 32 | | 1 | 42 | | |
| 12 | Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационные технологии электроэнергетики | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | 1 | 40 | | |
| 13 | Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное использование электроэнергии | | | | | | | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | | | | 36 | 2 | 2 | | | 34 | | 1 | 40 | | |
| 14 | ФТД.02 | Схемотехника вторичных источников электропитания | | | | | | | | | | ЗэО | 72 | 20 | 10 | | 10 | 48 | 4 | | | ЗэО | 72 | 20 | 10 | | 10 | 48 | 4 | 2 | 42 | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Эк(4) ЗэО(3) КР(2) К(5) | | | | | | | | | | Эк(2) ЗэО(2) КР К(2) | | | | | | | | | | Эк(6) ЗэО(5) КР(3) К(7) | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз. % | Вар. % | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 182 | 249 | 244 | 61 | 61 | 40 | 41 | 41 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 178 | 240 | 240 | 61 | 59 | 40 | 39 | 41 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 51% | 49% | 9.8% | 160 | 210 | 210 | 58 | 50 | 34 | 39 | 29 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | 100 | 120 | 108 | 49 | 47 | 12 | | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 100 | 110 | 102 | 9 | 3 | 22 | 39 | 29 |
| Б2 | Практика | 29% | 71% | 0% | 12 | 21 | 21 | 3 | 9 | 6 | | 3 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | 6 | 9 | 6 | 3 | 3 | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | 10 | 15 | 15 | | 6 | 6 | | 3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 9 | | | | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 4 | 9 | 4 | | 2 | | 2 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | | 41.8 | 54.7 | 51.3 | 31.7 | 34.6 | 36.3 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | | | | | | 36 |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | | 2 | 2 | | | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 9 | 8 | 4 | 4 | 2 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | | | | 2 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | 1 | 1 | 3 | 1 |
| | | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К) | | | | | | 18 | 10 | 7 | 7 | 4 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | | 48.22% | | | | | |