**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**
**Направление подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"**
**Направленность (профиль) "Электроэнергетические системы и сети"**
**Год начала подготовки 2021**

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-9; УК-10; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-9; УК-10; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.О.01 | Общеобразовательный модуль | УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8 |
| Б1.О.01.01 | История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| Б1.О.01.02 | Философия | УК-5 |
| Б1.О.01.03 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.01.04 | Правоведение | УК-10; УК-1; УК-2 |
| Б1.О.01.05 | Экономика | УК-9; УК-2 |
| Б1.О.01.06 | Социология | УК-3; УК-5 |
| Б1.О.01.07 | Психология социальных коммуникаций | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.01.08 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.О.01.09 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.01.09.01 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.01.09.02 | Гражданская оборона | УК-8 |
| Б1.О.01.10 | Экология | УК-8 |
| Б1.О.01.11 | Русский язык и культура коммуникаций | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.02 | Фундаментальный модуль | УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 |
| Б1.О.02.01 | Математика | УК-1; ОПК-3 |
| Б1.О.02.02 | Физика | УК-1; ОПК-3 |
| Б1.О.02.03 | Информатика и информационные технологии | УК-1; ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.02.04 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.О.02.05 | Химия | ОПК-3 |
| Б1.О.03 | Базовый модуль направления подготовки | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.03.01 | Прикладная механика | ОПК-3 |
| Б1.О.03.02 | Электротехника и электроника | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.03.02.01 | Теоретические основы электротехники | ОПК-4 |
| Б1.О.03.02.02 | Электроника | ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.04 | Базовый модуль направления подготовки "Электроэнергетика и электротехника" | ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.О.04.01 | Метрология | ОПК-6 |
| Б1.О.04.02 | Электроснабжение | ОПК-3 |
| Б1.О.04.03 | Общая энергетика | ОПК-3 |
| Б1.О.04.04 | Электромеханика | ОПК-4 |
| Б1.О.04.05 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | ОПК-5 |
| Б1.О.04.06 | Моделирование и методы планирования экспериментов | ОПК-3 |

| | | |
|---|---|---|
| Б1.О.04.07 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.04.07.01 | Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.04.07.02 | Компьютерные технологии в профессиональной деятельности | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.05 | Модуль направления "Электроэнергетика и электротехника" | ОПК-3 |
| Б1.О.05.01 | Производство и распределение электроэнергии | ОПК-3 |
| Б1.О.05.02 | Теоретические основы систем автоматизированного проектирования | ОПК-3 |
| Б1.О.05.03 | Теория автоматического управления | ОПК-3 |
| Б1.О.05.04 | Электрооборудование электрических станций | ОПК-3 |
| Б1.О.05.05 | Математическое моделирование в электроэнергетике и электротехнике | ОПК-3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-2; УК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1 |
| Б1.В.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.В.02 | Модуль проектной деятельности | УК-2; ПК-2 |
| Б1.В.02.01 | Инновационная экономика и технологическое предпринимательство | УК-2 |
| Б1.В.02.02 | Практико-ориентированный проект | УК-2; ПК-2 |
| Б1.В.03 | Модуль профильной направленности "Электроэнергетика" | ПК-1 |
| Б1.В.03.01 | Электрические станции и подстанции | ПК-1 |
| Б1.В.03.02 | Электроэнергетические системы и сети | ПК-1 |
| Б1.В.03.03 | Техника высоких напряжений | ПК-1 |
| Б1.В.03.04 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | ПК-1 |
| Б1.В.04 | Модуль профильной направленности "Электроэнергетические системы и сети" | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.04.01 | Электромеханические переходные процессы в электрических системах | ПК-2 |
| Б1.В.04.02 | Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения | ПК-2 |
| Б1.В.04.03 | Электромагнитная совместимость в электрических системах | ПК-3 |
| Б1.В.04.04 | Эксплуатационные режимы в электрических системах | ПК-2 |
| Б1.В.04.05 | Качество электрической энергии в электрических системах | ПК-3 |
| Б1.В.04.06 | Оперативно-диспетчерское управление электрическими системами | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.04.07 | Электромагнитные переходные процессы в электрических системах | ПК-2 |
| Б1.В.04.08 | Основы проектирования объектов электрических систем | ПК-2; ПК-4 |
| Б1.В.04.09 | Надежность электрических систем | ПК-2 |
| Б1.В.04.10 | Основы автоматизированных систем управления электрооборудованием подстанции | ПК-2 |
| Б1.В.04.11 | Энергосбережение в электрических системах | ПК-2 |

| | | |
|---|---|---|
| Б1.В.04.12 | Предупреждение и ликвидация технологических нарушений в электрических системах | ПК-4 |
| Б1.В.04.13 | Защита от перенапряжений электрооборудования подстанций | ПК-3 |
| Б1.В.04.14 | Эксплуатация электрических сетей | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.04.15 | Алгоритмы и методы решения задач профессиональной деятельности | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Технологии электромонтажа | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Схемотехника | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | УК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Экономика промышленных предприятий | УК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Менеджмент и маркетинг | УК-2 |
| Б2 | Практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-6; ОПК-1 |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная практика | УК-6; ОПК-1 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика: профилирующая практика | ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика: эксплуатационная практика | ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика: преддипломная практика | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.В.04 | Модуль проектной деятельности | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6 |
| Б2.В.04.01(У) | Учебная практика: проектная практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-9; УК-10; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1 |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-9; УК-10; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1 |
| ФТД | Факультативы | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6 |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6 |
| ФТД.В.01 | Инновационные практики технологического предпринимательства | УК-2 |
| ФТД.В.02 | Методология научных исследований | УК-1 |
| ФТД.В.03 | Адаптивные информационно-коммуникационные технологии | УК-1 |
| ФТД.В.04 | Психология общения | УК-4; УК-5; УК-6 |