

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«24» августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академического бакалавриата

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электроснабжение

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10

«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2014 по 2017 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "03" сентября 2015 г. № 955

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР
«25» августа 2017 г. Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ
«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

Начальник УО
«24» августа 2017 г. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Руководитель программы бакалавриата
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Декан факультета (директор института)
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Заведующий кафедрой
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Разработчик УП
«23» августа 2017 г. Грибанов А.А.

Ответственный за МЕН дисциплины
«24» августа 2017 г. Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины
«24» августа 2017 г. Степанова О.В.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины
«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

3. План учебного процесса

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-------------|-------------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|---|----|---------|----|----------|----|---------|----|---------|----------------------------------|----------|--------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | | | | | |
| БЛОК 1 | ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | Базовая часть | | | | | | 96 - 126 | 115 | 4140 | 3339 | 1853 | 748 | 391 | 714 | 1486 | 801 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | История | 1 | | | | | 4 | 144 | 117 | 51 | 17 | 0 | 34 | 66 | 27 | 1 | 0 | 2 | | | | | | | | ИО | ОК-2, ОК-6 | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философия | 4 | | | | | 4 | 144 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 36 | | | | 1 | 0 | 2 | | | | | ФиС | ОК-1, ОК-7 | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Экономика | | 5 | | | | 2 | 72 | 72 | 51 | 17 | 0 | 34 | 21 | 0 | | | | | 1 | 0 | 2 | 21 | 0 | | ЭТиП | ОК-3 | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Иностранный язык | 4 | 123 | | | | 8 | 288 | 252 | 136 | 0 | 0 | 136 | 116 | 36 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | АЯ, НиФЯ | ОК-5 | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Высшая математика | 1234 | | | 24 | | 18 | 648 | 504 | 306 | 136 | 0 | 170 | 198 | 144 | 2 | 2 | 57 | 27 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | | ВМ | ОПК-2, ПК-2 | | | | | | |
| Б1.Б.6 | Физика | 23 | | | 2 | | 7 | 252 | 189 | 119 | 51 | 34 | 34 | 70 | 63 | | | | 1 | 1 | 1 | 39 | 36 | 2 | | Ф | ОПК-2, ПК-1 | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Информатика | 1 | 2 | | 12 | | 5 | 180 | 144 | 68 | 17 | 51 | 0 | 76 | 36 | 1 | 2 | 0 | 51 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | | ЭПП | ОПК-1 | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Экология | | 1 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | 1 | 0 | 1 | 38 | 0 | | | | | | БЖД | ОК-9, ПК-3 | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Химия | 2 | | | | | 3 | 108 | 72 | 51 | 17 | 34 | 0 | 21 | 36 | | | | 1 | 2 | 0 | 21 | 36 | | | ХТ | ОПК-2, ПК-1 | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Теоретические основы электротехники | 34 | 345 | | 34 | | 12 | 432 | 360 | 204 | 102 | 34 | 68 | 156 | 72 | | | | 2 | 1 | 1 | 68 | 36 | 2 | | ЭПБ | ОК-7, ОПК-2, ОПК-3 | | | | | | |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | |
|---|--|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|----------|-----|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|-------------------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|---------|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | |
| Б1.Б.11 | Электротехническое и конструкционное материаловедение | 4 | 3 | | | | 6 | 216 | 171 | 102 | 68 | 34 | 0 | 69 | 45 | | | 2 | 1 | 0 | | | | | ЭПП | ПК-1, ПК-2, ПК-8 | |
| Б1.Б.12 | Общая энергетика | | 34 | | | | 3 | 108 | 108 | 34 | 17 | 0 | 17 | 74 | 0 | | | 1 | 0 | 0 | | | | | ЭПП | ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9 | |
| Б1.Б.13 | Электрические машины | 56 | | 6Р | | | 8 | 288 | 216 | 119 | 68 | 34 | 17 | 97 | 72 | | | | | 2 | 1 | 0 | | | ЭПБ | ПК-3, ПК-4, ПК-6 | |
| Б1.Б.14 | Безопасность жизнедеятельности | | 5 | | | | 3 | 108 | 108 | 68 | 34 | 17 | 17 | 40 | 0 | | | | | 2 | 1 | 1 | | | БЖД | ОК-9 | |
| Б1.Б.15 | Электрические станции и подстанции | 56 | | 6П | | | 8 | 288 | 216 | 102 | 34 | 34 | 34 | 114 | 72 | | | | | 1 | 1 | 0 | | | ЭПП | ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7 | |
| Б1.Б.16 | Электроэнергетические системы и сети | 56 | | 5П | | | 8 | 288 | 198 | 102 | 34 | 34 | 34 | 96 | 90 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | ЭПП | ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7 | |
| Б1.Б.17 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | | 7 | | 7 | | 3 | 108 | 108 | 51 | 34 | 17 | 0 | 57 | 0 | | | | | | | | 2 | 1 | 0 | ЭПП | ПК-7 |
| Б1.Б.18 | Техника высоких напряжений | 7 | | | | | 4 | 144 | 108 | 51 | 17 | 34 | 0 | 57 | 36 | | | | | | | | 1 | 2 | 0 | ЭПП | ПК-5, ПК-7 |
| Б1.Б.19 | Электроснабжение | 7 | | | 7 | | 5 | 180 | 144 | 85 | 34 | 34 | 17 | 59 | 36 | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | ЭПП | ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7 |
| Б1.Б.20 | Физическая культура и спорт | | 46 | | | | 2 | 72 | 72 | 68 | 17 | 0 | 51 | 4 | 0 | | | | 0 | 0 | 2 | | | | ОФКС | ОК-8 | |
| Б1.В | Вариативная часть, включая дисциплины по выбору | | | | | 93 - 120 | 101 | 3636 | 3177 | 1505 | 559 | 333 | 613 | 1672 | 459 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Социология | | 2 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | | | 1 | 0 | 1 | | | | ФиС | ОК-6 |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | | | | |
|---|---|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------|----|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|-------------------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|---------|----------------------------------|------|-------------|----|-----|------|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | | | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Логика | | 2 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | 1 | 0 | 1 | 38 | 0 | | | | | ФиС | ОК-1, ОК-7 | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Политология | | 3 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | 1 | 0 | 1 | 38 | 0 | | | | ПиП | ОК-2, ОК-6 | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Правоведение | 3 | | | | | 3 | 108 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 36 | | | 1 | 0 | 1 | 38 | 36 | | | | ПиП | ОК-4 | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Введение в математику | | 1 | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 0 | 1 | 0 | 2 | 57 | 0 | | | | | | ВМ | ОПК-2 | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Введение в физику | 1 | | | | | 4 | 144 | 108 | 68 | 17 | 17 | 34 | 40 | 36 | 1 | 1 | 2 | 40 | 36 | | | | | | Ф | ОПК-2 | | | |
| Б1.В.ОД.7 | Прикладное программное обеспечение | 2 | | | | | 3 | 108 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 36 | | 1 | 1 | 0 | 38 | 36 | | | | | ЭПП | ОПК-1 | | | |
| Б1.В.ОД.8 | Современная научная картина мира | | 6 | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 34 | 0 | 17 | 57 | 0 | | | | | | 2 | 0 | 1 | 57 | 0 | ССМ | ОПК-2 | | | |
| Б1.В.ОД.9 | Функции комплексной переменной | | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 0 | | | 1 | 0 | 2 | 57 | 0 | | | | ВМ | ОПК-2 | | | |
| Б1.В.ОД.10 | Инженерная графика | 1 | | | 1 | | 5 | 180 | 144 | 68 | 17 | 0 | 51 | 76 | 36 | 1 | 0 | 3 | 76 | 36 | | | | | | НГиГ | ОПК-1 | | | |
| Б1.В.ОД.11 | Информационно-измерительная техника и электроника | 5 | 4 | | | | 6 | 216 | 180 | 102 | 34 | 51 | 17 | 78 | 36 | | | 1 | 2 | 0 | 39 | 0 | | 1 | 1 | 1 | 39 | 36 | ЭПП | ПК-8 |
| Б1.В.ОД.12 | Прикладная механика | 2 | | | | | 5 | 180 | 135 | 68 | 34 | 17 | 17 | 67 | 45 | | 2 | 1 | 1 | 67 | 45 | | | | | Мии | ОПК-2 | | | |
| Б1.В.ОД.13 | Метрология | | 5 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | | | 1 | 0 | 1 | 38 | 0 | | ЭПП | ОПК-2, ПК-2 | | | |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | |
|---|--|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------|----|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|-------------------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|---------|----------------------------------|-------|--------------------------|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Деловая корреспонденция | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КСОТ | ОК-5 | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Основы предпринимательской деятельности | | 6 | | | | 2 | 72 | 72 | 17 | 17 | 0 | 0 | 55 | 0 | | | | | | 1 | 0 | 0 | | | ЭТиП | ОК-3, ОК-4 |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Бизнес-планирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | ЭТиП | ОК-3, ОК-4 |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Функции алгебры логики | | 4 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | | 1 | 0 | | | | | | ВМ | ОПК-2 |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Квантово-механические основы электроники | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | Ф | ОПК-2 |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Инженерные расчеты на ЭВМ | | 4 | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 0 | 51 | 0 | 57 | 0 | | | | 0 | 3 | | | | | | ЭПБ | ОПК-1 |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Современные технологии обработки информации | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | ЭПП | ОПК-1 |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Системы автоматизированного проектирования электроснабжения* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ОПК-2 |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Элементы цифровой автоматики* | | 6 | | 6 | | 3 | 108 | 108 | 51 | 0 | 51 | 0 | 57 | 0 | | | | | | 0 | 3 | 0 | | | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.6.3 | Техническая диагностика* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Математические задачи энергетики | | 4 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 0 | | | | 1 | 1 | | | | | | ЭПП | ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.7.2 | Основы теории надежности | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | ЭиАЭП | ОПК-2 |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | | |
|---|---|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------|----|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|-------------------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|---------|----------------------------------|-------|------------------|------|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | |
| Б1.В.ДВ.7.3 | Теория моделирования в инженерной практике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2 | | | |
| Б1.В.ДВ.8.1 | Электрические аппараты* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ПК-5, ПК-6 | | | |
| Б1.В.ДВ.8.2 | Контроль и диагностика систем управления* | | 6 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 0 | | | | | | 1 | 1 | 0 | 38.0 | ЭиАЭП | ПК-8 | | |
| Б1.В.ДВ.8.3 | Электротехнологические установки агропромышленного комплекса* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | | |
| Б1.В.ДВ.9.1 | Освещение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | | |
| Б1.В.ДВ.9.2 | Современные электротехнологии | | 7 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 17 | 0 | 38 | 0 | | | | | | | 1 | 1 | 0 | 38.0 | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | |
| Б1.В.ДВ.9.3 | Светотехнические установки агропромышленного комплекса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | | |
| Б1.В.ДВ.10.1 | Силовые преобразователи в электроснабжении | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ПК-5 | | | |
| Б1.В.ДВ.10.2 | Электропривод бытовых установок | | 7 | | | | 2 | 72 | 72 | 34 | 17 | 0 | 17 | 38 | 0 | | | | | | | 1 | 0 | 1 | 38.0 | ЭиАЭП | ПК-5 | |
| Б1.В.ДВ.10.3 | Электромагнитная безопасность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-7, ПК-10 | | | |
| Б1.В.ДВ.11.1 | Экономика энергетики* | 7 | | | | | 3 | 108 | 81 | 34 | 17 | 0 | 17 | 47 | 27 | | | | | | | | 1 | 0 | 1 | 47.27 | ЭиПМ | ОК-3 |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | |
|---|--|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------|----|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|-------------------------|----|---------|----|----------|----|---------|----|---------|----------------------------------|------------------|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | |
| Б1.В.ДВ.11.2 | Системы управления общепромышленных электроприводов* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭиАЭП | ПК-5 | |
| Б1.В.ДВ.11.3 | Ценообразование в энергетике* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ОК-3 | |
| Б1.В.ДВ.12.1 | Менеджмент в электроэнергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭиПМ | ОК-3 | |
| Б1.В.ДВ.12.2 | Экономика и организация производства электроприводов | 8 | | | | | 3 | 108 | 72 | 33 | 11 | 0 | 22 | 39 | 36 | | | | | | | | | 10239 | ЭиПМ | ОК-3 |
| Б1.В.ДВ.12.3 | Сбыт электроэнергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ОК-3 | |
| Б1.В.ДВ.13.1 | Эксплуатация цепей оперативного тока электрических станций и подстанций* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ПК-7 | |
| Б1.В.ДВ.13.2 | Автоматизированный электропривод типовых механизмов* | | 8 | | | | 2 | 72 | 72 | 44 | 11 | 0 | 33 | 28 | 0 | | | | | | | | | 10328 | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-6, ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.13.3 | Противоаварийная автоматика* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | |
| Б1.В.ДВ.14.1 | Нормативные требования при проектировании систем электроснабжения * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ПК-9 | |
| Б1.В.ДВ.14.2 | Системы управления электроприводов* | | 7 | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 0 | | | | | | | | | 10257 | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-6, ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.14.3 | Нормативно-правовые вопросы эксплуатации электроустановок* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-9 | |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | | | | | |
|---|---|----------------------------|-----------|---------------------------|-------------------|------------------|------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|----------------------------------|--|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | | | | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.15.1 | Основы научных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПП | ПК-1, ПК-2 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.15.2 | Энергоэффективность и энергосбережение | | 8 | | | | 2 | 72 | 72 | 33 | 0 | 0 | 33 | 39 | 0 | | | | | | | | | 0050390 | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-7 | | | | | |
| Б1.В.ДВ.15.3 | Учебная научно-исследовательская работа студента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЭПБ | ПК-1, ПК-2 | | | | | | |
| | ИТОГО ПО БЛОКУ 1 (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту) | 35 | 38 | 5 | 12 | 216 - 219 | 216 | 7776 | 6516 | 3358 | 1307 | 724 | 1327 | 3158 | 1260 | 25 | 423 | 25 | 419 | 26 | 405 | 30 | 371 | 25 | 371 | 25 | 417 | 26 | 440 | 24 | 312 |
| | % занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1 | | | | | | | | | по ФГОС ≤ 50% | 35.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| БЛОК 2 | Практики | | | | | 12 - 18 | 18 | 12 н | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.У | Учебная практика | | | | | | | 4 н | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (1-ая учебная практика) | Вар | | 2 | | | 3 | 2 н | | | | | | | | | 2 н | | | | | | | | ЭПП | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ПК-9, ПК-10 | | | | | |
| Б2.У.2 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (2-ая учебная практика) | Вар | | 4 | | | 3 | 2 н | | | | | | | | | | 2 н | | | | | | | ЭПП | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-10 | | | | | |
| Б2.П | Производственная практика | | | | | | | 8 н | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика) | Вар | | 6 | | | 6 | 4 н | | | | | | | | | | | | | | 4 н | | | ЭПП | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9, ОПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 | | | | | |

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | | | | | | |
|--|--|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------|---------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|--|------|-----|------|---|------|---|
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Контактные учебные занятия | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | | | | | | | | | |
| Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика | Вар | 8 | | | | 3 | 2 н | | | | | | | | | | | | | | | | 2 н | ЭПП | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 | | | | | | |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа | Вар | 8 | | | | 3 | 2 н | | | | | | | | | | | | | | | | 2 н | ЭПП | ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 | | | | | | |
| БЛОК 3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | 6-9 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | 6 | 4 н | | | | | | | | | | | | | | | | 4 н | ЭПП | ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ОК-4 | | | | | | |
| ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ (без учета часов по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту) | | | | | | | 240 | 240 | 7776 | 6516 | 3358 | 1307 | 724 | 1327 | 3158 | 1260 | 49,9 | 49,6 | 49,8 | 51,8 | 46,8 | 49,5 | 51,9 | 52,4 | | | | | | | | |
| Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | | | | | | | | | 328 | 328 | 323 | 17 | 0 | 306 | 5 | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1,3 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту) | | | | | | | | | 4155 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Число часов учебных занятий в неделю ауд / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 4 | 25 | 4 | 26 | 4 | 30 | 2 | 25 | 4 | 25 | 1 | 26 | 0 | 24 | 0 |
| Число часов учебных занятий СРС в неделю / Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | 24,9 | 0 | 24,6 | 0 | 23,8 | 0 | 21,8 | 0 | 21,8 | 0 | 24,5 | 0,3 | 25,9 | 0 | 28,4 | 0 |
| Число курсовых проектов (работ) | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Число расчетных заданий | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | | | | | | | | |
| Число экзаменов | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | | | | | | | | |
| Число зачетов (дисциплины + практики и элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту) | | | | | | | | | | | | | | | | | 3+1 | 5+2 | 6+1 | 7+2 | 5+1 | 5+2 | 4 | 3+2 | | | | | | | | |

| | | |
|---|-----|-------------------------------------|
| Базовая часть Блока I в з.е. | 115 | 53.24 % от объема Блока I |
| Вариативная часть Блока I в з.е. | 101 | 46.76 % от объема Блока I |
| в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е. | 35 | 34.65 % от объема вариативной части |

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академического бакалавриата: научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая.**

| № п/п | Наименование блоков и дисциплин | Распределение по семестрам | | | | Объем | | Часы учебных занятий | | | | | | | | Распределение по курсам | | | | | | | | Кафедра | Перечень реализуемых компетенций | | | | | | | |
|--------------|---|----------------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------|----|--------------------------------|-------------------------------|-------|--------|---------------------|----------------------|------------|-----------------|---|----|----------|----|---------|----|----|----|---------------------|----------------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | Контактная (аудиторная) работа | | | | СРС | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты (работы) | Расчетные задания | ФГОС | УП | Всего | Всего без СРС в период сессий | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | В семестре | В период сессий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Неделя в семестре | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13.1 | Эксплуатация цепей оперативного тока электрических станций и подстанций | | | | | | 2 | 72 | 72 | 44 | 11 | 0 | 33 | 28 | 0 | | | | | | | | | 1 0 3 28,0 | ЭПП | ПК-7 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13.2 | Автоматизированный электропривод типовых механизмов | | 8 | | | | 2 | 72 | 72 | 44 | 11 | 11 | 22 | 28 | 0 | | | | | | | | | 1 1 2 28,0 | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.13.3 | Противоаварийная автоматика | | | | | | 2 | 72 | 72 | 44 | 11 | 0 | 33 | 28 | 0 | | | | | | | | | 1 0 3 28,0 | ЭПБ | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.14.1 | Нормативные требования при проектировании систем электроснабжения | | | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 0 | | | | | | | | | 1 0 2 57,0 | ЭПП | ПК-9 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.14.2 | Системы управления электроприводов | | 7 | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 17 | 17 | 17 | 57 | 0 | | | | | | | | | 1 1 1 57,0 | ЭиАЭП | ПК-5, ПК-6, ПК-7 | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.14.3 | Нормативно-правовые вопросы эксплуатации электроустановок | | | | | | 3 | 108 | 108 | 51 | 17 | 0 | 34 | 57 | 0 | | | | | | | | | 1 0 2 57,0 | ЭПБ | ПК-9 | | | | | | |