

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

## ЗАОЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 27.09.2017

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
направленность (профиль) Электроснабжение

Кафедра: Электроснабжения и электротехники

Факультет: ИДПО

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4г 11м

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

955

03.09.2015

УТВЕРЖДАЮ



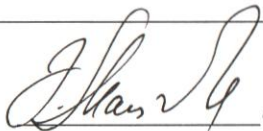
Ректор

Твардовский А.В.

20 17 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

 / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ

 / Коротков М.А./

Директор ИДПО

 / Пузырев Н.М./

Зав.кафедрой

 / Макаров А.Н./

1. Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |        |         |         | Октябрь |        |         |         | Ноябрь |       |         |         | Декабрь |       |        |         | Январь  |        |        |         | Февраль |        |       |        | Март    |        |       |        | Апрель  |         |        |        | Май     |         |        |        | Июнь    |         |         |       | Июль   |         |         |        | Август |         |         |        |       |         |         |         |   |   |
|-------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|---|---|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5  | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |   |   |
| Нед   | 1        | 2      | 3       | 4       | 5       | 6      | 7       | 8       | 9      | 10    | 11      | 12      | 13      | 14    | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22     | 23    | 24     | 25      | 26     | 27    | 28     | 29      | 30      | 31     | 32     | 33      | 34      | 35     | 36     | 37      | 38      | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45     | 46      | 47      | 48     | 49    | 50      | 51      | 52      |   |   |
| I     | =        | =      | =       | =       |         |        | Э       |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         |        |        | Э       | Э       | К      |       |        |         |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         |         | Э     | Э      | Э       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       |   |   |
| II    |          |        |         | Э       |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         |         | Э      | Э     | Э      | К       |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        | Э       | Э       | У       | У     | К      | К       | К       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       |   |   |
| III   |          |        |         |         | Э       |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         | Э       | Э      | Э     | К      | К       |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         | Э       | Э       | Э     | П      | П       | П       | П      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К |   |
| IV    |          |        |         | Э       |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         | Э       | Э      | Э     | К      | К       |        |       |        |         |         |        |        |         |         |        |        |         |         | Э       | Э     | Э      | П       | П       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К |   |
| V     |          |        |         | Э       |         |        |         |         |        |       |         |         |         |       |        |         |         |        |        |         | Э       | Э      | К     | К      | П       | П      | Г     | Г      | Д       | Д       | Д      | Д      | Д       | Д       | Д      | Д      | Д       | Д       | Д       | Д     | Д      | Д       | Д       | К      | К      | К       | К       | К      | К     | К       | К       | К       | К | К |

2. Сводные данные

|              |                                   | Курс 1    | Курс 2    | Курс 3    | Курс 4    | Курс 5    | Итого      |
|--------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|              | Теоретическое обучение            | 34        | 34        | 34        | 34        | 19        | 155        |
| Э            | Экзаменационные сессии            | 6         | 6         | 7         | 7         | 3         | 29         |
| У            | Учебная практика                  |           | 2         |           |           |           | 2          |
| П            | Производственная практика         |           |           | 4         | 2         | 2         | 8          |
| Д            | Выпускная квалификационная работа |           |           |           |           | 16        | 16         |
| Г            | Гос. экзамены и/или защита ВКР    |           |           |           |           | 2         | 2          |
| К            | Каникулы                          | 8         | 10        | 7         | 9         | 10        | 44         |
| <b>Итого</b> |                                   | <b>48</b> | <b>52</b> | <b>52</b> | <b>52</b> | <b>52</b> | <b>256</b> |
| Студентов    |                                   |           |           |           |           |           |            |
| Групп        |                                   |           |           |           |           |           |            |

| Индекс | Наименование                                            | Формы контроля                                            |          |                                  |        |     |      | Всего часов |          |          |             |     |        |          | ЗЕТ |       | Распределение по курсам |      |      |     |      |     |    | Закрепленная кафедра |                                                   |                              |  |
|--------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|--------|-----|------|-------------|----------|----------|-------------|-----|--------|----------|-----|-------|-------------------------|------|------|-----|------|-----|----|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|--|
|        |                                                         |                                                           |          |                                  |        |     |      | в том числе |          |          |             |     | Курс 1 |          |     |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
|        |                                                         | По ЗЕТ                                                    | По плану | Контакт. раб.<br>(по учеб. зан.) | из них |     |      | СР          | Контроль | Лек      | Лаб         | Пр  | СР     | Контроль | ЗЕТ | Код   | Наименование            |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
|        |                                                         |                                                           |          |                                  | Лек    | Лаб | Пр   |             |          |          |             |     |        |          |     |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
| 4      | Итого                                                   | 30                                                        | 44       |                                  | 5      | 6   | 59   | 9004        | 9004     | 906      | 366         | 190 | 350    | 6788     | 446 | 241   | 241                     | 82   | 56   | 62  | 1668 | 112 | 52 |                      |                                                   |                              |  |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                        | 30                                                        | 43       |                                  | 5      | 6   | 59   | 8968        | 8968     | 902      | 366         | 190 | 346    | 6760     | 442 | 240   | 240                     | 82   | 56   | 58  | 1640 | 108 | 51 |                      |                                                   |                              |  |
| 8      | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                              |                                                           |          |                                  |        |     |      |             |          | 11%      | 41%         | 21% | 38%    | 83%      | 5%  |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
| 9      | Итого по блоку Б1                                       | 30                                                        | 43       |                                  | 5      | 6   | 59   | 8104        | 8104     | 902      | 366         | 190 | 346    | 6760     | 442 | 216   | 216                     | 82   | 56   | 58  | 1640 | 108 | 51 |                      |                                                   |                              |  |
| 11     | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                              |                                                           |          |                                  |        |     |      |             |          | 11%      | 41%         | 21% | 38%    | 83%      | 5%  |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)                                  | 30                                                        | 43       |                                  | 5      | 6   | 59   | 8104        | 8104     | 902      | 366         | 190 | 346    | 6760     | 442 | 216   | 216                     | 82   | 56   | 58  | 1640 | 108 | 51 |                      |                                                   |                              |  |
| 14     | Б1.Б Базовая часть                                      | 17                                                        | 18       |                                  | 3      | 1   | 31   | 3888        | 3888     | 422      | 182         | 82  | 158    | 3241     | 225 | 108   | 108                     | 54   | 32   | 42  | 1026 | 70  | 34 |                      |                                                   |                              |  |
| 15     | Б1.Б.1 Иностранный язык                                 | 2                                                         | 112      |                                  |        |     | 1122 | 324         | 324      | 32       |             |     | 32     | 271      | 21  | 9     | 9                       |      |      | 16  | 120  | 8   | 4  | 42                   | Иностранный язык                                  |                              |  |
| 18     | Б1.Б.2 История                                          | 1                                                         |          |                                  |        |     | 1    | 144         | 144      | 12       | 6           |     | 6      | 123      | 9   | 4     | 4                       | 6    |      | 6   | 123  | 9   | 4  | 40                   | Медиакоммуникации и связи с общественными науками |                              |  |
| 27     | Б1.Б.5 Математика                                       | 12                                                        | 12       |                                  |        |     | 1122 | 432         | 432      | 52       | 32          |     | 20     | 354      | 26  | 12    | 12                      | 16   |      | 12  | 211  | 13  | 7  | 24                   | Высшая математика                                 |                              |  |
| 30     | Б1.Б.6 Физика                                           | 12                                                        | 2        |                                  |        |     | 122  | 396         | 396      | 44       | 18          | 16  | 10     | 330      | 22  | 11    | 11                      | 6    | 6    | 4   | 119  | 9   | 4  | 16                   | Прикладная физика                                 |                              |  |
| 33     | Б1.Б.7 Информатика                                      | 1                                                         | 1        |                                  |        | 1   | 1    | 216         | 216      | 24       | 12          | 12  |        | 179      | 13  | 6     | 6                       | 12   | 12   |     | 179  | 13  | 6  | 29                   | Информатика и прикладная математика               |                              |  |
| 36     | Б1.Б.8 Химия                                            | 1                                                         |          |                                  |        |     | 1    | 144         | 144      | 12       | 6           | 6   |        | 123      | 9   | 4     | 4                       | 6    | 6    |     | 123  | 9   | 4  | 30                   | Биотехнология и химия                             |                              |  |
| 42     | Б1.Б.10 Теоретические основы электротехники             | 122                                                       |          |                                  |        |     | 122  | 396         | 396      | 44       | 16          | 16  | 12     | 325      | 27  | 11    | 11                      | 8    | 8    | 4   | 151  | 9   | 5  | 12                   | Электроснабжения и электротехники                 |                              |  |
| 80     | Б1.В Вариативная часть                                  | 13                                                        | 25       |                                  | 2      | 5   | 28   | 4216        | 4216     | 480      | 184         | 108 | 188    | 3519     | 217 | 108   | 108                     | 28   | 24   | 16  | 614  | 38  | 17 |                      |                                                   |                              |  |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                         | 12                                                        | 10       |                                  | 2      | 5   | 15   | 2628        | 2628     | 332      | 120         | 88  | 124    | 2148     | 148 | 73    | 73                      | 16   | 24   | 4   | 330  | 22  | 11 |                      |                                                   |                              |  |
| 104    | Б1.В.ОД.8 Начертательная геометрия и инженерная графика | 1                                                         | 1        |                                  |        | 1   | 1    | 216         | 216      | 24       | 8           | 16  |        | 179      | 13  | 6     | 6                       | 8    | 16   |     | 179  | 13  | 6  | 14                   | Инженерная графика                                |                              |  |
| 122    | Б1.В.ОД.14 Материаловедение и технология металлов       | 1                                                         |          |                                  |        |     | 1    | 180         | 180      | 20       | 8           | 8   | 4      | 151      | 9   | 5     | 5                       | 8    | 8    | 4   | 151  | 9   | 5  | 15                   | Технология металлов и материаловедение            |                              |  |
| 133    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                            | 1                                                         | 15       |                                  |        |     | 13   | 1588        | 1588     | 148      | 64          | 20  | 64     | 1371     | 69  | 35    | 35                      | 12   |      | 12  | 284  | 16  | 6  |                      |                                                   |                              |  |
| 135    | Прикладная физическая культура                          |                                                           | 1-3      |                                  |        |     |      | 328         | 328      |          |             |     |        | 316      | 12  |       |                         |      |      |     | 104  | 4   |    | 21                   | Физическая культура и спорт                       |                              |  |
| 146    | Б1.В.ДВ.2                                               |                                                           |          |                                  |        |     |      |             |          |          |             |     |        |          |     |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
| 147    | 1 Речевая коммуникация в профессиональной деятельности  |                                                           | 1        |                                  |        |     | 1    | 72          | 72       | 8        | 4           |     | 4      | 60       | 4   | 2     | 2                       | 4    |      | 4   | 60   | 4   | 2  | 43                   | Русский язык                                      |                              |  |
| 150    | 2 Деловое общение                                       |                                                           | 1        |                                  |        |     | 1    | 72          | 72       | 8        | 4           |     | 4      | 60       | 4   | 2     | 2                       | 4    |      | 4   | 60   | 4   | 2  | 43                   | Русский язык                                      |                              |  |
| 153    | Б1.В.ДВ.3                                               |                                                           |          |                                  |        |     |      |             |          |          |             |     |        |          |     |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
| 154    | 1 Введение в направление                                |                                                           | 1        |                                  |        |     | 1    | 72          | 72       | 8        | 4           |     | 4      | 60       | 4   | 2     | 2                       | 4    |      | 4   | 60   | 4   | 2  | 12                   | Электроснабжения и электротехники                 |                              |  |
| 157    | 2 Основы профессиональной деятельности                  |                                                           | 1        |                                  |        |     | 1    | 72          | 72       | 8        | 4           |     | 4      | 60       | 4   | 2     | 2                       | 4    |      | 4   | 60   | 4   | 2  | 12                   | Электроснабжения и электротехники                 |                              |  |
| 174    | Б1.В.ДВ.6                                               |                                                           |          |                                  |        |     |      |             |          |          |             |     |        |          |     |       |                         |      |      |     |      |     |    |                      |                                                   |                              |  |
| 175    | 1 История электротехники                                |                                                           | 1        |                                  |        |     | 1    | 72          | 72       | 8        | 4           |     | 4      | 60       | 4   | 2     | 2                       | 4    |      | 4   | 60   | 4   | 2  | 12                   | Электроснабжения и электротехники                 |                              |  |
| 178    | 2 История электроэнергетики                             |                                                           | 1        |                                  |        |     | 1    | 72          | 72       | 8        | 4           |     | 4      | 60       | 4   | 2     | 2                       | 4    |      | 4   | 60   | 4   | 2  | 12                   | Электроснабжения и электротехники                 |                              |  |
| 254    | Индекс                                                  | Наименование                                              | Экз      | За                               | ЗаО    | КП  | КР   | К           | По ЗЕТ   | По плану | Контакт. р. | Лек | Лаб    | Пр       | СР  | Контр | ЗЕТ                     | Эксп | Факт | Лек | Лаб  | Пр  | СР | Контроль             | ЗЕТ                                               |                              |  |
| 256    | ФТД                                                     | Факультативы                                              |          | 1                                |        |     |      |             | 36       | 36       | 4           |     |        | 4        | 28  | 4     | 1                       | 1    |      |     | 4    | 28  | 4  | 1                    |                                                   |                              |  |
| 257    | ФТД.1                                                   | Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ |          | 1                                |        |     |      |             | 36       | 36       | 4           |     |        | 4        | 28  | 4     | 1                       | 1    |      |     | 4    | 28  | 4  | 1                    | 54                                                | Зональная научная библиотека |  |

| Курс | Индекс    | Наименование                                                                                                                                    | Формы контроля |          |                               |        |     |      | Всего часов |          |             |             |       |        |      |     | ЗЕТ      |        | Распределение по курсам |              |       |      |     |    |    | Закрепленная кафедра               |  |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------------|--------|-----|------|-------------|----------|-------------|-------------|-------|--------|------|-----|----------|--------|-------------------------|--------------|-------|------|-----|----|----|------------------------------------|--|
|      |           |                                                                                                                                                 |                |          |                               |        |     |      | в том числе |          |             |             |       | Курс 2 |      |     |          |        |                         |              |       |      |     |    |    |                                    |  |
|      |           |                                                                                                                                                 | По ЗЕТ         | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них |     |      | СР          | Контроль | Экспертное  | Факт        | Часов |        |      |     |          | ЗЕТ    | Код                     | Наименование |       |      |     |    |    |                                    |  |
|      |           |                                                                                                                                                 |                |          |                               | Лек    | Лаб | Пр   |             |          |             |             | Лек   | Лаб    | Пр   | СР  | Контроль |        |                         |              |       |      |     |    |    |                                    |  |
| 4    |           | Итого                                                                                                                                           | 30             | 44       |                               | 5      | 6   | 59   | 9004        | 9004     | 906         | 366         | 190   | 350    | 6788 | 446 | 241      | 241    | 82                      | 30           | 88    | 1601 | 107 | 53 |    |                                    |  |
| 6    |           | Итого по ООП (без факультативов)                                                                                                                | 30             | 43       |                               | 5      | 6   | 59   | 8968        | 8968     | 902         | 366         | 190   | 346    | 6760 | 442 | 240      | 240    | 82                      | 30           | 88    | 1601 | 107 | 53 |    |                                    |  |
| 8    |           | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                                                                                      |                |          |                               |        |     |      |             |          | 11%         | 41%         | 21%   | 38%    | 83%  | 5%  |          |        |                         |              |       |      |     |    |    |                                    |  |
| 9    |           | Итого по блоку Б1                                                                                                                               | 30             | 43       |                               | 5      | 6   | 59   | 8104        | 8104     | 902         | 366         | 190   | 346    | 6760 | 442 | 216      | 216    | 82                      | 30           | 88    | 1601 | 107 | 50 |    |                                    |  |
| 11   |           | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                                                                                      |                |          |                               |        |     |      |             |          | 11%         | 41%         | 21%   | 38%    | 83%  | 5%  |          |        |                         |              |       |      |     |    |    |                                    |  |
| 12   | Б1        | Дисциплины (модули)                                                                                                                             | 30             | 43       |                               | 5      | 6   | 59   | 8104        | 8104     | 902         | 366         | 190   | 346    | 6760 | 442 | 216      | 216    | 82                      | 30           | 88    | 1601 | 107 | 50 |    |                                    |  |
| 14   | Б1.Б      | Базовая часть                                                                                                                                   | 17             | 18       |                               | 3      | 1   | 31   | 3888        | 3888     | 422         | 182         | 82    | 158    | 3241 | 225 | 108      | 108    | 54                      | 18           | 52    | 954  | 74  | 32 |    |                                    |  |
| 15   | Б1.Б.1    | Иностранный язык                                                                                                                                | 2              | 112      |                               |        |     | 1122 | 324         | 324      | 32          |             |       | 32     | 271  | 21  | 9        | 9      |                         |              | 16    | 151  | 13  | 5  | 42 | Иностранный язык                   |  |
| 21   | Б1.Б.3    | Философия                                                                                                                                       | 2              |          |                               |        |     | 2    | 144         | 144      | 12          | 6           |       | 6      | 123  | 9   | 4        | 4      | 6                       |              | 6     | 123  | 9   | 4  | 37 | Психология и философия             |  |
| 27   | Б1.Б.5    | Математика                                                                                                                                      | 12             | 12       |                               |        |     | 1122 | 432         | 432      | 52          | 32          |       | 20     | 354  | 26  | 12       | 12     | 16                      |              | 8     | 143  | 13  | 5  | 24 | Высшая математика                  |  |
| 30   | Б1.Б.6    | Физика                                                                                                                                          | 12             | 2        |                               |        |     | 122  | 396         | 396      | 44          | 18          | 16    | 10     | 330  | 22  | 11       | 11     | 12                      | 10           | 6     | 211  | 13  | 7  | 16 | Прикладная физика                  |  |
| 42   | Б1.Б.10   | Теоретические основы электротехники                                                                                                             | 122            |          |                               |        |     | 122  | 396         | 396      | 44          | 16          | 16    | 12     | 325  | 27  | 11       | 11     | 8                       | 8            | 8     | 174  | 18  | 6  | 12 | Электроснабжения и электротехники  |  |
| 45   | Б1.Б.11   | Правоведение                                                                                                                                    |                | 2        |                               |        |     | 2    | 108         | 108      | 12          | 8           |       | 4      | 92   | 4   | 3        | 3      | 8                       |              | 4     | 92   | 4   | 3  | 35 | Социология и социальные технологии |  |
| 60   | Б1.Б.16   | Психология                                                                                                                                      |                | 2        |                               |        |     | 2    | 72          | 72       | 8           | 4           |       | 4      | 60   | 4   | 2        | 2      | 4                       |              | 4     | 60   | 4   | 2  | 37 | Психология и философия             |  |
| 80   | Б1.В      | Вариативная часть                                                                                                                               | 13             | 25       |                               | 2      | 5   | 28   | 4216        | 4216     | 480         | 184         | 108   | 188    | 3519 | 217 | 108      | 108    | 28                      | 12           | 36    | 647  | 33  | 18 |    |                                    |  |
| 82   | Б1.В.ОД   | Обязательные дисциплины                                                                                                                         | 12             | 10       |                               | 2      | 5   | 15   | 2628        | 2628     | 332         | 120         | 88    | 124    | 2148 | 148 | 73       | 73     | 20                      | 12           | 24    | 391  | 21  | 13 |    |                                    |  |
| 89   | Б1.В.ОД.3 | Электрическое материаловедение                                                                                                                  |                | 2        |                               |        |     | 2    | 108         | 108      | 12          | 4           | 4     | 4      | 92   | 4   | 3        | 3      | 4                       | 4            | 4     | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники  |  |
| 92   | Б1.В.ОД.4 | Теоретическая механика                                                                                                                          |                | 2        |                               |        |     | 2    | 108         | 108      | 12          | 8           |       | 4      | 92   | 4   | 3        | 3      | 8                       |              | 4     | 92   | 4   | 3  | 7  | Техническая механика               |  |
| 107  | Б1.В.ОД.9 | Электрические машины                                                                                                                            | 2              | 2        |                               |        | 2   | 2    | 252         | 252      | 32          | 8           | 8     | 16     | 207  | 13  | 7        | 7      | 8                       | 8            | 16    | 207  | 13  | 7  | 12 | Электроснабжения и электротехники  |  |
| 133  | Б1.В.ДВ   | Дисциплины по выбору                                                                                                                            | 1              | 15       |                               |        |     | 13   | 1588        | 1588     | 148         | 64          | 20    | 64     | 1371 | 69  | 35       | 35     | 8                       |              | 12    | 256  | 12  | 5  |    |                                    |  |
| 135  |           | Прикладная физическая культура                                                                                                                  |                | 1-3      |                               |        |     |      | 328         | 328      |             |             |       |        | 316  | 12  |          |        |                         |              |       | 104  | 4   |    | 21 | Физическая культура и спорт        |  |
| 139  | Б1.В.ДВ.1 |                                                                                                                                                 |                |          |                               |        |     |      |             |          |             |             |       |        |      |     |          |        |                         |              |       |      |     |    |    |                                    |  |
| 140  | 1         | Культурология                                                                                                                                   |                | 2        |                               |        |     | 2    | 72          | 72       | 8           | 4           |       | 4      | 60   | 4   | 2        | 2      | 4                       |              | 4     | 60   | 4   | 2  | 35 | Социология и социальные технологии |  |
| 143  | 2         | Мировая культура и искусство                                                                                                                    |                | 2        |                               |        |     | 2    | 72          | 72       | 8           | 4           |       | 4      | 60   | 4   | 2        | 2      | 4                       |              | 4     | 60   | 4   | 2  | 35 | Социология и социальные технологии |  |
| 167  | Б1.В.ДВ.5 |                                                                                                                                                 |                |          |                               |        |     |      |             |          |             |             |       |        |      |     |          |        |                         |              |       |      |     |    |    |                                    |  |
| 168  | 1         | Математические задачи энергетики                                                                                                                |                | 2        |                               |        |     | 2    | 108         | 108      | 12          | 4           |       | 8      | 92   | 4   | 3        | 3      | 4                       |              | 8     | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники  |  |
| 171  | 2         | Исследование операций в энергетике                                                                                                              |                | 2        |                               |        |     | 2    | 108         | 108      | 12          | 4           |       | 8      | 92   | 4   | 3        | 3      | 4                       |              | 8     | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники  |  |
| 233  | Индекс    | Наименование                                                                                                                                    | Экз            | Зач      | Зач. с О.                     | КП     | КР  |      | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. р. | Всего часов |       |        |      | ЗЕТ |          | Неделя |                         | Часов        |       |      | ЗЕТ |    |    |                                    |  |
| 234  |           |                                                                                                                                                 |                |          |                               |        |     |      |             |          |             |             |       |        |      | СР  | ЗЕТ      | Эксп   | Факт                    |              | Итого | СР   | Ауд |    |    |                                    |  |
| 235  | Б2        | Практики                                                                                                                                        |                |          |                               |        |     |      | 540         | 540      |             |             |       |        |      |     | 15       | 15     | 2                       |              | 108   |      |     | 3  |    |                                    |  |
| 237  | Б2.У      | Учебная практика                                                                                                                                |                |          |                               |        |     |      | 108         | 108      |             |             |       |        |      |     | 3        | 3      | 2                       |              | 108   |      |     | 3  |    |                                    |  |
| 238  | Б2.У.1    | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | Вар            |          | 2                             |        |     |      | 108         | 108      |             |             |       |        |      |     | 3        | 3      | 2                       |              | 108   |      |     | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники  |  |

| Индекс | Наименование                                         | Формы контроля                                                                      |        |                  |                  |                               |             |          | Всего часов |                |             |     |          |        |     | ЗЕТ          |       | Распределение по курсам |       |     |      |     |    |    | Закрепленная кафедра                 |  |
|--------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|-----|----------|--------|-----|--------------|-------|-------------------------|-------|-----|------|-----|----|----|--------------------------------------|--|
|        |                                                      |                                                                                     |        |                  |                  |                               |             |          | в том числе |                |             |     |          | Курс 3 |     |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
|        |                                                      | Экспертное                                                                          | Факт   | из них           |                  |                               | СР          | Контроль | Лек         | Лаб            | Пр          | СР  | Контроль | ЗЕТ    | Код | Наименование |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
|        |                                                      |                                                                                     |        | По ЗЕТ           | По плану         | Контакт. раб. (по учеб. зан.) |             |          |             |                |             |     |          |        |     |              | Часов |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
|        |                                                      | Экзамены                                                                            | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы               | Контрольные |          |             |                |             |     |          |        |     |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
| 4      | Итого                                                | 30                                                                                  | 44     |                  | 5                | 6                             | 59          | 9004     | 9004        | 906            | 366         | 190 | 350      | 6788   | 446 | 241          | 241   | 86                      | 40    | 74  | 1398 | 98  | 50 |    |                                      |  |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                     | 30                                                                                  | 43     |                  | 5                | 6                             | 59          | 8968     | 8968        | 902            | 366         | 190 | 346      | 6760   | 442 | 240          | 240   | 86                      | 40    | 74  | 1398 | 98  | 50 |    |                                      |  |
| 8      | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                           |                                                                                     |        |                  |                  |                               |             |          |             | 11%            | 41%         | 21% | 38%      | 83%    | 5%  |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
| 9      | Итого по блоку Б1                                    | 30                                                                                  | 43     |                  | 5                | 6                             | 59          | 8104     | 8104        | 902            | 366         | 190 | 346      | 6760   | 442 | 216          | 216   | 86                      | 40    | 74  | 1398 | 98  | 44 |    |                                      |  |
| 11     | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                           |                                                                                     |        |                  |                  |                               |             |          |             | 11%            | 41%         | 21% | 38%      | 83%    | 5%  |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)                               | 30                                                                                  | 43     |                  | 5                | 6                             | 59          | 8104     | 8104        | 902            | 366         | 190 | 346      | 6760   | 442 | 216          | 216   | 86                      | 40    | 74  | 1398 | 98  | 44 |    |                                      |  |
| 14     | Б1.Б Базовая часть                                   | 17                                                                                  | 18     |                  | 3                | 1                             | 31          | 3888     | 3888        | 422            | 182         | 82  | 158      | 3241   | 225 | 108          | 108   | 22                      | 4     | 14  | 403  | 25  | 13 |    |                                      |  |
| 24     | Б1.Б.4 Экономика                                     | 3                                                                                   |        |                  |                  |                               | 3           | 144      | 144         | 12             | 8           |     | 4        | 123    | 9   | 4            | 4     | 8                       |       | 4   | 123  | 9   | 4  | 38 | Экономика и управление производством |  |
| 48     | Б1.Б.12 Общая энергетика                             |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 108      | 108         | 12             | 4           |     | 8        | 92     | 4   | 3            | 3     | 4                       |       | 8   | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 69     | Б1.Б.19 Физическая культура                          |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 6              | 6           |     |          | 62     | 4   | 2            | 2     | 6                       |       |     | 62   | 4   | 2  | 21 | Физическая культура и спорт          |  |
| 72     | Б1.Б.20 Методология научных исследований             |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 2              |             |     | 2        | 66     | 4   | 2            | 2     |                         |       | 2   | 66   | 4   | 2  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 75     | Б1.Б.21 Экология                                     |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 8              | 4           | 4   |          | 60     | 4   | 2            | 2     | 4                       | 4     |     | 60   | 4   | 2  | 9  | Безопасности жизнедеятельности       |  |
| 80     | Б1.В Вариативная часть                               | 13                                                                                  | 25     |                  | 2                | 5                             | 28          | 4216     | 4216        | 480            | 184         | 108 | 188      | 3519   | 217 | 108          | 108   | 64                      | 36    | 60  | 995  | 73  | 31 |    |                                      |  |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                      | 12                                                                                  | 10     |                  | 2                | 5                             | 15          | 2628     | 2628        | 332            | 120         | 88  | 124      | 2148   | 148 | 73           | 73    | 52                      | 20    | 52  | 683  | 57  | 24 |    |                                      |  |
| 86     | Б1.В.ОД.2 Социология                                 | 3                                                                                   |        |                  |                  |                               | 3           | 108      | 108         | 8              | 4           |     | 4        | 91     | 9   | 3            | 3     | 4                       |       | 4   | 91   | 9   | 3  | 35 | Социология и социальные технологии   |  |
| 95     | Б1.В.ОД.5 Прикладная механика                        | 3                                                                                   |        |                  |                  | 3                             |             | 144      | 144         | 16             | 8           |     | 8        | 119    | 9   | 4            | 4     | 8                       |       | 8   | 119  | 9   | 4  | 7  | Техническая механика                 |  |
| 98     | Б1.В.ОД.6 Информационно-измерительная техника        | 4                                                                                   | 3      |                  |                  |                               | 34          | 180      | 180         | 28             | 8           | 12  | 8        | 139    | 13  | 5            | 5     | 4                       | 8     | 4   | 52   | 4   | 2  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 101    | Б1.В.ОД.7 Метрология                                 |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 108      | 108         | 12             | 4           | 4   | 4        | 92     | 4   | 3            | 3     | 4                       | 4     | 4   | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 110    | Б1.В.ОД.10 Переходные процессы в электроэнергетике   | 3                                                                                   | 3      |                  |                  | 3                             | 3           | 180      | 180         | 32             | 16          |     | 16       | 135    | 13  | 5            | 5     | 16                      |       | 16  | 135  | 13  | 5  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 113    | Б1.В.ОД.11 Энергоснабжение                           | 3                                                                                   |        |                  |                  | 3                             |             | 144      | 144         | 16             | 8           |     | 8        | 119    | 9   | 4            | 4     | 8                       |       | 8   | 119  | 9   | 4  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 116    | Б1.В.ОД.12 Электрический привод                      | 3                                                                                   | 4      |                  | 4                |                               | 3           | 252      | 252         | 44             | 12          | 16  | 16       | 195    | 13  | 7            | 7     | 8                       | 8     | 8   | 75   | 9   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 133    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                         | 1                                                                                   | 15     |                  |                  |                               | 13          | 1588     | 1588        | 148            | 64          | 20  | 64       | 1371   | 69  | 35           | 35    | 12                      | 16    | 8   | 312  | 16  | 7  |    |                                      |  |
| 135    | Прикладная физическая культура                       |                                                                                     | 1-3    |                  |                  |                               |             | 328      | 328         |                |             |     |          | 316    | 12  |              |       |                         |       |     | 108  | 4   |    | 21 | Физическая культура и спорт          |  |
| 160    | Б1.В.ДВ.4                                            |                                                                                     |        |                  |                  |                               |             |          |             |                |             |     |          |        |     |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
| 161    | 1 Компьютерная графика                               |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 12             | 4           | 8   |          | 56     | 4   | 2            | 2     | 4                       | 8     |     | 56   | 4   | 2  | 14 | Инженерная графика                   |  |
| 164    | 2 Компьютерное проектирование                        |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 12             | 4           | 8   |          | 56     | 4   | 2            | 2     | 4                       | 8     |     | 56   | 4   | 2  | 14 | Инженерная графика                   |  |
| 181    | Б1.В.ДВ.7                                            |                                                                                     |        |                  |                  |                               |             |          |             |                |             |     |          |        |     |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
| 182    | 1 Электрические аппараты                             |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 108      | 108         | 12             | 4           |     | 8        | 92     | 4   | 3            | 3     | 4                       |       | 8   | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 185    | 2 Электронные аппараты систем электроснабжения       |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 108      | 108         | 12             | 4           |     | 8        | 92     | 4   | 3            | 3     | 4                       |       | 8   | 92   | 4   | 3  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 187    | Б1.В.ДВ.8                                            |                                                                                     |        |                  |                  |                               |             |          |             |                |             |     |          |        |     |              |       |                         |       |     |      |     |    |    |                                      |  |
| 188    | 1 Применение ЭВМ в энергетике                        |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 12             | 4           | 8   |          | 56     | 4   | 2            | 2     | 4                       | 8     |     | 56   | 4   | 2  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 192    | 2 Электроэнергетические задачи исследования операций |                                                                                     | 3      |                  |                  |                               | 3           | 72       | 72          | 12             | 4           | 8   |          | 56     | 4   | 2            | 2     | 4                       | 8     |     | 56   | 4   | 2  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 233    | Индекс                                               | Наименование                                                                        | Экз    | Зач              | Зач. с О.        | КП                            | КР          | По ЗЕТ   | По плану    | Контакт. кт.р. | Всего часов |     |          | СР     | ЗЕТ | Эксп         | Факт  | Неделя                  | Часов |     |      | ЗЕТ |    |    |                                      |  |
| 234    | Б2                                                   | Практики                                                                            |        |                  |                  |                               |             | 540      | 540         |                |             |     |          |        |     | 15           | 15    | 4                       |       | 216 |      |     | 6  |    |                                      |  |
| 244    | Б2.П                                                 | Производственная практика                                                           |        |                  |                  |                               |             | 432      | 432         |                |             |     |          |        |     | 12           | 12    | 4                       |       | 216 |      |     | 6  |    |                                      |  |
| 245    | Б2.П.1                                               | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар    |                  |                  | 3                             |             | 216      | 216         |                |             |     |          |        |     | 6            | 6     | 4                       |       | 216 |      |     | 6  | 12 | Электроснабжения и электротехники    |  |

| Индекс | Наименование                                                              | Формы контроля |          |                               |           |     |    | Всего часов |          |          |             |             |      | ЗЕТ    |     | Распределение по курсам |          |      |        |       |      |     | Закрепленная кафедра |      |                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------------|-----------|-----|----|-------------|----------|----------|-------------|-------------|------|--------|-----|-------------------------|----------|------|--------|-------|------|-----|----------------------|------|-----------------------------------|
|        |                                                                           |                |          |                               |           |     |    | в том числе |          |          |             | Экспертное  | Факт | Курс 4 |     |                         |          |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
|        |                                                                           | По ЗЕТ         | По плану | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | из них    |     |    | СР          | Контроль | Часов    |             |             |      |        | ЗЕТ |                         |          |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
|        |                                                                           |                |          |                               | Лек       | Лаб | Пр |             |          | Лек      | Лаб         |             |      | Пр     |     | СР                      | Контроль |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
| 4      | Итого                                                                     | 30             | 44       |                               | 5         | 6   | 59 | 9004        | 9004     | 906      | 366         | 190         | 350  | 6788   | 446 | 241                     | 241      | 72   | 44     | 78    | 1272 | 82  | 46                   |      |                                   |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                          | 30             | 43       |                               | 5         | 6   | 59 | 8968        | 8968     | 902      | 366         | 190         | 346  | 6760   | 442 | 240                     | 240      | 72   | 44     | 78    | 1272 | 82  | 46                   |      |                                   |
| 8      | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                |                |          |                               |           |     |    |             |          | 11%      | 41%         | 21%         | 38%  | 83%    | 5%  |                         |          |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
| 9      | Итого по блоку Б1                                                         | 30             | 43       |                               | 5         | 6   | 59 | 8104        | 8104     | 902      | 366         | 190         | 346  | 6760   | 442 | 216                     | 216      | 72   | 44     | 78    | 1272 | 82  | 43                   |      |                                   |
| 11     | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                |                |          |                               |           |     |    |             |          | 11%      | 41%         | 21%         | 38%  | 83%    | 5%  |                         |          |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)                                                    | 30             | 43       |                               | 5         | 6   | 59 | 8104        | 8104     | 902      | 366         | 190         | 346  | 6760   | 442 | 216                     | 216      | 72   | 44     | 78    | 1272 | 82  | 43                   |      |                                   |
| 14     | Б1.Б Базовая часть                                                        | 17             | 18       |                               | 3         | 1   | 31 | 3888        | 3888     | 422      | 182         | 82          | 158  | 3241   | 225 | 108                     | 108      | 36   | 16     | 38    | 555  | 39  | 19                   |      |                                   |
| 39     | Б1.Б.9 Безопасность жизнедеятельности                                     | 4              |          |                               |           |     | 4  | 108         | 108      | 10       | 4           | 4           | 2    | 89     | 9   | 3                       | 3        | 4    | 4      | 2     | 89   | 9   | 3                    | 9    | Безопасности жизнедеятельности    |
| 51     | Б1.Б.13 Электроэнергетические системы и сети                              | 4              | 4        |                               | 4         |     | 4  | 252         | 252      | 32       | 12          | 4           | 16   | 207    | 13  | 7                       | 7        | 12   | 4      | 16    | 207  | 13  | 7                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 54     | Б1.Б.14 Системы электроснабжения                                          | 5              | 4        |                               | 4         |     | 5  | 252         | 252      | 32       | 16          | 4           | 12   | 207    | 13  | 7                       | 7        | 8    |        | 8     | 88   | 4   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 57     | Б1.Б.15 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем      | 4              | 5        |                               | 4         |     | 5  | 252         | 252      | 36       | 12          | 12          | 12   | 203    | 13  | 7                       | 7        | 8    | 8      | 8     | 111  | 9   | 4                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 63     | Б1.Б.17 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике                |                | 4        |                               |           |     | 4  | 72          | 72       | 8        | 4           |             | 4    | 60     | 4   | 2                       | 2        | 4    |        | 4     | 60   | 4   | 2                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 80     | Б1.В Вариативная часть                                                    | 13             | 25       |                               | 2         | 5   | 28 | 4216        | 4216     | 480      | 184         | 108         | 188  | 3519   | 217 | 108                     | 108      | 36   | 28     | 40    | 717  | 43  | 24                   |      |                                   |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                           | 12             | 10       |                               | 2         | 5   | 15 | 2628        | 2628     | 332      | 120         | 88          | 124  | 2148   | 148 | 73                      | 73       | 24   | 24     | 32    | 533  | 35  | 18                   |      |                                   |
| 98     | Б1.В.ОД.6 Информационно-измерительная техника                             | 4              | 3        |                               |           |     | 34 | 180         | 180      | 28       | 8           | 12          | 8    | 139    | 13  | 5                       | 5        | 4    | 4      | 4     | 87   | 9   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 116    | Б1.В.ОД.12 Электрический привод                                           | 3              | 4        |                               | 4         |     | 3  | 252         | 252      | 44       | 12          | 16          | 16   | 195    | 13  | 7                       | 7        | 4    | 8      | 8     | 120  | 4   | 4                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 119    | Б1.В.ОД.13 Надежность электроснабжения                                    |                | 4        |                               |           |     | 4  | 108         | 108      | 12       | 4           |             | 8    | 92     | 4   | 3                       | 3        | 4    |        | 8     | 92   | 4   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 125    | Б1.В.ОД.15 Электротехнологические установки                               | 4              |          |                               |           |     | 4  | 144         | 144      | 20       | 8           | 4           | 8    | 115    | 9   | 4                       | 4        | 8    | 4      | 8     | 115  | 9   | 4                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 128    | Б1.В.ОД.16 Электрические станции и подстанции                             | 4              | 5        |                               | 5         |     | 4  | 252         | 252      | 28       | 8           | 8           | 12   | 211    | 13  | 7                       | 7        | 4    | 8      | 4     | 119  | 9   | 4                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 133    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                              | 1              | 15       |                               |           |     | 13 | 1588        | 1588     | 148      | 64          | 20          | 64   | 1371   | 69  | 35                      | 35       | 12   | 4      | 8     | 184  | 8   | 6                    |      |                                   |
| 202    | Б1.В.ДВ.10                                                                |                |          |                               |           |     |    |             |          |          |             |             |      |        |     |                         |          |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
| 203    | 1 Промышленная энергетика                                                 |                | 4        |                               |           |     | 4  | 108         | 108      | 12       | 8           |             | 4    | 92     | 4   | 3                       | 3        | 8    |        | 4     | 92   | 4   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 206    | 2 Силовая электроника                                                     |                | 4        |                               |           |     | 4  | 108         | 108      | 12       | 8           |             | 4    | 92     | 4   | 3                       | 3        | 8    |        | 4     | 92   | 4   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 216    | Б1.В.ДВ.12                                                                |                |          |                               |           |     |    |             |          |          |             |             |      |        |     |                         |          |      |        |       |      |     |                      |      |                                   |
| 217    | 1 Энергосбережение                                                        |                | 4        |                               |           |     | 4  | 108         | 108      | 12       | 4           | 4           | 4    | 92     | 4   | 3                       | 3        | 4    | 4      | 4     | 92   | 4   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 220    | 2 Охрана труда и правила техники эксплуатации в системах электроснабжения |                | 4        |                               |           |     | 4  | 108         | 108      | 12       | 4           | 4           | 4    | 92     | 4   | 3                       | 3        | 4    | 4      | 4     | 92   | 4   | 3                    | 12   | Электроснабжения и электротехники |
| 233    | Индекс                                                                    | Наименование   | Экз      | Зач                           | Зач. с О. | КП  | КР |             | По ЗЕТ   | По плану | Контакт. р. | Всего часов |      |        | СР  | ЗЕТ                     | ЗЕТ      | Факт | Неделя | Часов |      |     | ЗЕТ                  |      |                                   |
| 234    |                                                                           |                |          |                               |           |     |    |             |          |          |             |             |      |        |     |                         |          |      |        | Итого | СР   | Ауд |                      |      |                                   |
| 235    | Б2 Практики                                                               |                |          |                               |           |     |    |             | 540      | 540      |             |             |      |        |     |                         | 15       | 15   | 2      |       | 108  |     |                      | 3    |                                   |
| 244    | Б2.П Производственная практика                                            |                |          |                               |           |     |    |             | 432      | 432      |             |             |      |        |     |                         | 12       | 12   | 2      |       | 108  |     |                      | 3    |                                   |
| 246    | Б2.П.2 Научно-исследовательская работа                                    | Вар            |          |                               | 4         |     |    |             | 108      | 108      |             |             |      |        |     |                         | 3        | 3    | 2      |       | 108  |     |                      | 3 12 | Электроснабжения и электротехники |

| Индекс | Наименование                                                         | Формы контроля |     |     |           |          |       | По ЗЕТ      | По плану | Всего часов |     |     |     |          | ЗЕТ        |      | Распределение по курсам |       |    |     |     |    |    | Закрепленная кафедра              |                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----------|----------|-------|-------------|----------|-------------|-----|-----|-----|----------|------------|------|-------------------------|-------|----|-----|-----|----|----|-----------------------------------|--------------------------------------|
|        |                                                                      |                |     |     |           |          |       |             |          | в том числе |     |     |     |          | Экспертное | Факт | Курс 5                  |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
|        |                                                                      | из них         |     |     | СР        | Контроль | Часов |             |          |             |     | ЗЕТ |     |          |            |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
|        |                                                                      | Лек            | Лаб | Пр  |           |          | Лек   |             |          | Лаб         | Пр  |     | СР  | Контроль |            |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
| 4      | Итого                                                                | 30             | 44  |     | 5         | 6        | 59    | 9004        | 9004     | 906         | 366 | 190 | 350 | 6788     | 446        | 241  | 241                     | 44    | 20 | 48  | 849 | 47 | 40 |                                   |                                      |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                     | 30             | 43  |     | 5         | 6        | 59    | 8968        | 8968     | 902         | 366 | 190 | 346 | 6760     | 442        | 240  | 240                     | 44    | 20 | 48  | 849 | 47 | 40 |                                   |                                      |
| 8      | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                           |                |     |     |           |          |       |             |          | 11%         | 41% | 21% | 38% | 83%      | 5%         |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
| 9      | Итого по блоку Б1                                                    | 30             | 43  |     | 5         | 6        | 59    | 8104        | 8104     | 902         | 366 | 190 | 346 | 6760     | 442        | 216  | 216                     | 44    | 20 | 48  | 849 | 47 | 28 |                                   |                                      |
| 11     | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                           |                |     |     |           |          |       |             |          | 11%         | 41% | 21% | 38% | 83%      | 5%         |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)                                               | 30             | 43  |     | 5         | 6        | 59    | 8104        | 8104     | 902         | 366 | 190 | 346 | 6760     | 442        | 216  | 216                     | 44    | 20 | 48  | 849 | 47 | 28 |                                   |                                      |
| 14     | Б1.Б Базовая часть                                                   | 17             | 18  |     | 3         | 1        | 31    | 3888        | 3888     | 422         | 182 | 82  | 158 | 3241     | 225        | 108  | 108                     | 16    | 12 | 12  | 303 | 17 | 10 |                                   |                                      |
| 54     | Б1.Б.14 Системы электроснабжения                                     | 5              | 4   |     | 4         |          | 5     | 252         | 252      | 32          | 16  | 4   | 12  | 207      | 13         | 7    | 7                       | 8     | 4  | 4   | 119 | 9  | 4  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 57     | Б1.Б.15 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | 4              | 5   |     | 4         |          | 5     | 252         | 252      | 36          | 12  | 12  | 12  | 203      | 13         | 7    | 7                       | 4     | 4  | 4   | 92  | 4  | 3  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 66     | Б1.Б.18 Техника высоких напряжений                                   |                | 5   |     |           |          | 5     | 108         | 108      | 12          | 4   | 4   | 4   | 92       | 4          | 3    | 3                       | 4     | 4  | 4   | 92  | 4  | 3  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 80     | Б1.В Вариативная часть                                               | 13             | 25  |     | 2         | 5        | 28    | 4216        | 4216     | 480         | 184 | 108 | 188 | 3519     | 217        | 108  | 108                     | 28    | 8  | 36  | 546 | 30 | 18 |                                   |                                      |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                      | 12             | 10  |     | 2         | 5        | 15    | 2628        | 2628     | 332         | 120 | 88  | 124 | 2148     | 148        | 73   | 73                      | 8     | 8  | 12  | 211 | 13 | 7  |                                   |                                      |
| 83     | Б1.В.ОД.1 Эксплуатация силовых электростанций                        | 5              |     |     |           |          | 5     | 144         | 144      | 16          | 4   | 8   | 4   | 119      | 9          | 4    | 4                       | 4     | 8  | 4   | 119 | 9  | 4  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 128    | Б1.В.ОД.16 Электрические станции и подстанции                        | 4              | 5   |     | 5         |          | 4     | 252         | 252      | 28          | 8   | 8   | 12  | 211      | 13         | 7    | 7                       | 4     |    | 8   | 92  | 4  | 3  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 133    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                         | 1              | 15  |     |           |          | 13    | 1588        | 1588     | 148         | 64  | 20  | 64  | 1371     | 69         | 35   | 35                      | 20    |    | 24  | 335 | 17 | 11 |                                   |                                      |
| 195    | Б1.В.ДВ.9                                                            |                |     |     |           |          |       |             |          |             |     |     |     |          |            |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
| 196    | 1 Экономика энергетики                                               |                | 5   |     |           |          | 5     | 144         | 144      | 16          | 8   |     | 8   | 124      | 4          | 4    | 4                       | 8     |    | 8   | 124 | 4  | 4  | 38                                | Экономика и управление производством |
| 199    | 2 Финансовый менеджмент в энергетике                                 |                | 5   |     |           |          | 5     | 144         | 144      | 16          | 8   |     | 8   | 124      | 4          | 4    | 4                       | 8     |    | 8   | 124 | 4  | 4  | 38                                | Экономика и управление производством |
| 209    | Б1.В.ДВ.11                                                           |                |     |     |           |          |       |             |          |             |     |     |     |          |            |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
| 210    | 1 Электроэнергетическое хозяйство                                    | 5              |     |     |           |          | 5     | 144         | 144      | 16          | 8   |     | 8   | 119      | 9          | 4    | 4                       | 8     |    | 8   | 119 | 9  | 4  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 213    | 2 Электросетевое хозяйство                                           | 5              |     |     |           |          | 5     | 144         | 144      | 16          | 8   |     | 8   | 119      | 9          | 4    | 4                       | 8     |    | 8   | 119 | 9  | 4  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 223    | Б1.В.ДВ.13                                                           |                |     |     |           |          |       |             |          |             |     |     |     |          |            |      |                         |       |    |     |     |    |    |                                   |                                      |
| 224    | 1 Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий        |                | 5   |     |           |          | 5     | 108         | 108      | 12          | 4   |     | 8   | 92       | 4          | 3    | 3                       | 4     |    | 8   | 92  | 4  | 3  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 227    | 2 Городское электрохозяйство                                         |                | 5   |     |           |          | 5     | 108         | 108      | 12          | 4   |     | 8   | 92       | 4          | 3    | 3                       | 4     |    | 8   | 92  | 4  | 3  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 233    | Индекс                                                               | Наименование   | Экз | Зач | Зач. с О. | КП       | КР    | Всего часов |          |             |     |     | ЗЕТ |          | Неделя     |      | Часов                   |       |    | ЗЕТ |     |    |    |                                   |                                      |
| 234    | Б2                                                                   | Практики       |     |     |           |          |       | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. р. |     |     |     | СР       | ЗЕТ        | Эксп | Факт                    | Итого | СР |     | Ауд |    |    |                                   |                                      |
| 235    |                                                                      |                |     |     |           |          |       | 540         | 540      |             |     |     |     |          |            | 15   | 15                      | 2     |    | 108 |     |    | 3  |                                   |                                      |
| 244    | Б2.П Производственная практика                                       |                |     |     |           |          |       | 432         | 432      |             |     |     |     |          |            | 12   | 12                      | 2     |    | 108 |     |    | 3  |                                   |                                      |
| 247    | Б2.П.3 Преддипломная практика                                        | Вар            |     |     | 5         |          |       | 108         | 108      |             |     |     |     |          |            | 3    | 3                       | 2     |    | 108 |     |    | 3  | 12                                | Электроснабжения и электротехники    |
| 250    | Индекс                                                               | Наименование   | Экз | Зач | Зач. с О. | КП       | КР    | Всего часов |          |             |     |     | ЗЕТ |          | Неделя     |      | Часов                   |       |    | ЗЕТ |     |    |    |                                   |                                      |
| 251    |                                                                      |                |     |     |           |          |       | По ЗЕТ      | По плану | Контакт. р. |     |     |     | СР       | ЗЕТ        | Эксп | Факт                    | Итого | СР |     | Ауд |    |    |                                   |                                      |
| 252    | Б3 Государственная итоговая аттестация                               |                |     |     |           |          |       | 324         | 324      |             |     |     |     |          |            | 9    | 9                       | 18    |    |     |     | 9  | 12 | Электроснабжения и электротехники |                                      |

| Индекс         | Курсы обучения<br>Дней на сессию/наим.сессии            | Распределение по курсам                                   |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          | Закрепленная кафедра                                   |              |
|----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|----|----|----------|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|----|-----|----------|--------------------------------------------------------|--------------|
|                |                                                         | Курс 1                                                    |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          | Код                                                    | Наименование |
|                |                                                         | 9                                                         |     |    |    |          | 18  |     |    |     |          | 12  |     |    |     |          |                                                        |              |
|                |                                                         | Лек                                                       | Лаб | Пр | СР | Контроль | Лек | Лаб | Пр | СР  | Контроль | Лек | Лаб | Пр | СР  | Контроль |                                                        |              |
| Резерв времени |                                                         | 11                                                        |     |    |    |          | 22  |     |    |     |          | 6   |     |    |     |          |                                                        |              |
| 1              | Начало сессии/неделя                                    |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 2              | Конец сессии                                            |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 4              | Итого                                                   | 42                                                        | 20  | 8  |    |          | 40  | 20  | 28 | 758 | 16       |     | 16  | 26 | 910 | 18       |                                                        |              |
| 6              | Итого по ООП (без факультативов)                        | 42                                                        | 20  | 8  |    |          | 40  | 20  | 28 | 758 | 16       |     | 16  | 22 | 882 | 17       |                                                        |              |
| 8              | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                              |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 9              | Итого по блоку Б1                                       | 42                                                        | 20  | 8  |    |          | 40  | 20  | 28 | 758 | 16       |     | 16  | 22 | 882 | 17       |                                                        |              |
| 11             | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                              |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 12             | Б1 Дисциплины (модули)                                  | 42                                                        | 20  | 8  |    |          | 40  | 20  | 28 | 758 | 16       |     | 16  | 22 | 882 | 17       |                                                        |              |
| 14             | Б1.Б Базовая часть                                      | 26                                                        | 6   | 8  |    |          | 28  | 14  | 20 | 468 | 10       |     | 12  | 14 | 558 | 10       |                                                        |              |
| 15             | Б1.Б.1 Иностранный язык                                 |                                                           |     | 2  |    |          |     |     | 8  | 58  | эк       |     |     | 6  | 62  | эк       | 42 Иностранный язык                                    |              |
| 18             | Б1.Б.2 История                                          | 6                                                         |     | 2  |    |          |     |     | 4  | 123 | эк       |     |     |    |     |          | 40 Медиатехнологии и связи с общественными институтами |              |
| 27             | Б1.Б.5 Математика                                       | 8                                                         |     | 4  |    |          | 8   |     | 4  | 80  | эк       |     |     | 4  | 131 | эк       | 24 Высшая математика                                   |              |
| 30             | Б1.Б.6 Физика                                           |                                                           |     |    |    |          | 6   | 2   | 2  |     |          |     | 4   | 2  | 119 | эк       | 16 Прикладная физика                                   |              |
| 33             | Б1.Б.7 Информатика                                      | 6                                                         | 4   |    |    |          | 6   | 4   |    | 84  | эк       |     | 4   |    | 95  | эр       | 29 Информатика и прикладная математика                 |              |
| 36             | Б1.Б.8 Химия                                            | 6                                                         | 2   |    |    |          |     | 4   |    | 123 | эк       |     |     |    |     |          | 30 Биотехнология и химия                               |              |
| 42             | Б1.Б.10 Теоретические основы электротехники             |                                                           |     |    |    |          | 8   | 4   | 2  |     |          |     | 4   | 2  | 151 | эк       | 12 Электроснабжения и электротехники                   |              |
| 80             | Б1.В Вариативная часть                                  | 16                                                        | 14  |    |    |          | 12  | 6   | 8  | 290 | 6        |     | 4   | 8  | 324 | 7        |                                                        |              |
| 82             | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                         | 12                                                        | 14  |    |    |          | 4   | 6   | 4  | 230 | 4        |     | 4   |    | 100 | 2        |                                                        |              |
| 104            | Б1.В.ОД.8 Начертательная геометрия и инженерная графика | 4                                                         | 6   |    |    |          | 4   | 6   |    | 79  | эк       |     | 4   |    | 100 | зр       | 14 Инженерная графика                                  |              |
| 122            | Б1.В.ОД.14 Материаловедение и технология металлов       | 8                                                         | 8   |    |    |          |     |     | 4  | 151 | эк       |     |     |    |     |          | 15 Технология металлов и материаловедение              |              |
| 133            | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                            | 4                                                         |     |    |    |          | 8   |     | 4  | 60  | 2        |     |     | 8  | 224 | 5        |                                                        |              |
| 135            | Прикладная физическая культура                          |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    | 104 | з        | 21 Физическая культура и спорт                         |              |
| 146            | Б1.В.ДВ.2                                               |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 147            | 1 Речевая коммуникация в профессиональной деятельности  |                                                           |     |    |    |          | 4   |     |    |     |          |     |     | 4  | 60  | эк       | 43 Русский язык                                        |              |
| 150            | 2 Деловое общение                                       |                                                           |     |    |    |          | 4   |     |    |     |          |     |     | 4  | 60  | эк       | 43 Русский язык                                        |              |
| 153            | Б1.В.ДВ.3                                               |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 154            | 1 Введение в направление                                | 4                                                         |     |    |    |          |     |     | 4  | 60  | эк       |     |     |    |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники                   |              |
| 157            | 2 Основы профессиональной деятельности                  | 4                                                         |     |    |    |          |     |     | 4  | 60  | эк       |     |     |    |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники                   |              |
| 174            | Б1.В.ДВ.6                                               |                                                           |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 175            | 1 История электротехники                                |                                                           |     |    |    |          | 4   |     |    |     |          |     |     | 4  | 60  | эк       | 12 Электроснабжения и электротехники                   |              |
| 178            | 2 История электроэнергетики                             |                                                           |     |    |    |          | 4   |     |    |     |          |     |     | 4  | 60  | эк       | 12 Электроснабжения и электротехники                   |              |
| 254            | Индекс                                                  | Наименование                                              |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 255            | ФТД                                                     | Факультативы                                              |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 256            | ФТД.1                                                   | Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |
| 257            | ФТД.1                                                   | Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                                                        |              |

| Индекс         | Курсы обучения<br>Дней на сессию/наим.сессии | Наименование                                                                                                                                    | Распределение по курсам |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          | Закрепленная кафедра |                                    |
|----------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|----|----|----------|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|----|-----|----------|----------------------|------------------------------------|
|                |                                              |                                                                                                                                                 | Курс 2                  |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          | Код                  | Наименование                       |
|                |                                              |                                                                                                                                                 | 9                       |     |    |    |          | 18  |     |    |     |          | 12  |     |    |     |          |                      |                                    |
|                |                                              |                                                                                                                                                 | Лек                     | Лаб | Пр | СР | Контроль | Лек | Лаб | Пр | СР  | Контроль | Лек | Лаб | Пр | СР  | Контроль |                      |                                    |
| Резерв времени |                                              |                                                                                                                                                 | 15                      |     |    |    |          | 23  |     |    |     |          | 6   |     |    |     |          |                      |                                    |
| 1              |                                              | Начало сессии/неделя                                                                                                                            |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 2              |                                              | Конец сессии                                                                                                                                    |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 4              |                                              | Итого                                                                                                                                           | 36                      | 8   | 22 |    |          | 46  | 12  | 34 | 623 | 16       |     | 10  | 32 | 978 | 19       |                      |                                    |
| 6              |                                              | Итого по ООП (без факультативов)                                                                                                                | 36                      | 8   | 22 |    |          | 46  | 12  | 34 | 623 | 16       |     | 10  | 32 | 978 | 19       |                      |                                    |
| 8              |                                              | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                                                                                      |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 9              |                                              | Итого по блоку Б1                                                                                                                               | 36                      | 8   | 22 |    |          | 46  | 12  | 34 | 623 | 16       |     | 10  | 32 | 978 | 19       |                      |                                    |
| 11             |                                              | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                                                                                      |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 12             | Б1                                           | Дисциплины (модули)                                                                                                                             | 36                      | 8   | 22 |    |          | 46  | 12  | 34 | 623 | 16       |     | 10  | 32 | 978 | 19       |                      |                                    |
| 14             | Б1.Б                                         | Базовая часть                                                                                                                                   | 24                      | 6   | 10 |    |          | 30  | 6   | 20 | 398 | 10       |     | 6   | 22 | 556 | 12       |                      |                                    |
| 15             | Б1.Б.1                                       | Иностранный язык                                                                                                                                |                         |     | 2  |    |          |     |     | 8  | 58  | эк       |     |     | 6  | 93  | эк       | 42                   | Иностранный язык                   |
| 21             | Б1.Б.3                                       | Философия                                                                                                                                       | 6                       |     | 2  |    |          |     |     | 4  | 123 | эк       |     |     |    |     |          | 37                   | Психология и философия             |
| 27             | Б1.Б.5                                       | Математика                                                                                                                                      | 8                       |     |    |    |          | 8   |     | 4  | 56  | эк       |     |     | 4  | 87  | эк       | 24                   | Высшая математика                  |
| 30             | Б1.Б.6                                       | Физика                                                                                                                                          | 6                       | 2   | 2  |    |          | 6   | 4   | 2  | 82  | эк       |     | 4   | 2  | 129 | эк       | 16                   | Прикладная физика                  |
| 42             | Б1.Б.10                                      | Теоретические основы электротехники                                                                                                             | 4                       | 4   | 4  |    |          | 4   | 2   | 2  | 79  | эк       |     | 2   | 2  | 95  | эк       | 12                   | Электроснабжения и электротехники  |
| 45             | Б1.Б.11                                      | Правоведение                                                                                                                                    |                         |     |    |    |          | 8   |     |    |     |          |     |     | 4  | 92  | эк       | 35                   | Социология и социальные технологии |
| 60             | Б1.Б.16                                      | Психология                                                                                                                                      |                         |     |    |    |          | 4   |     |    |     |          |     |     | 4  | 60  | эк       | 37                   | Психология и философия             |
| 80             | Б1.В                                         | Вариативная часть                                                                                                                               | 12                      | 2   | 12 |    |          | 16  | 6   | 14 | 225 | 6        |     | 4   | 10 | 422 | 7        |                      |                                    |
| 82             | Б1.В.ОД                                      | Обязательные дисциплины                                                                                                                         | 8                       | 2   | 12 |    |          | 12  | 6   | 6  | 165 | 4        |     | 4   | 6  | 226 | 4        |                      |                                    |
| 89             | Б1.В.ОД.3                                    | Электрическое материаловедение                                                                                                                  | 4                       |     | 2  |    |          |     | 4   | 2  | 92  | эк       |     |     |    |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники  |
| 92             | Б1.В.ОД.4                                    | Теоретическая механика                                                                                                                          |                         |     |    |    |          | 8   |     |    |     |          |     |     | 4  | 92  | эк       | 7                    | Техническая механика               |
| 107            | Б1.В.ОД.9                                    | Электрические машины                                                                                                                            | 4                       | 2   | 10 |    |          | 4   | 2   | 4  | 73  | эк       |     | 4   | 2  | 134 | эк       | 12                   | Электроснабжения и электротехники  |
| 133            | Б1.В.ДВ                                      | Дисциплины по выбору                                                                                                                            | 4                       |     |    |    |          | 4   |     | 8  | 60  | 2        |     |     | 4  | 196 | 3        |                      |                                    |
| 135            |                                              | Прикладная физическая культура                                                                                                                  |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    | 104 | з        | 21                   | Физическая культура и спорт        |
| 139            | Б1.В.ДВ.1                                    |                                                                                                                                                 |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 140            | 1                                            | Культурология                                                                                                                                   | 4                       |     |    |    |          |     |     | 4  | 60  | эк       |     |     |    |     |          | 35                   | Социология и социальные технологии |
| 143            | 2                                            | Мировая культура и искусство                                                                                                                    | 4                       |     |    |    |          |     |     | 4  | 60  | эк       |     |     |    |     |          | 35                   | Социология и социальные технологии |
| 167            | Б1.В.ДВ.5                                    |                                                                                                                                                 |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 168            | 1                                            | Математические задачи энергетики                                                                                                                |                         |     |    |    |          | 4   |     | 4  |     |          |     |     | 4  | 92  | эк       | 12                   | Электроснабжения и электротехники  |
| 171            | 2                                            | Исследование операций в энергетике                                                                                                              |                         |     |    |    |          | 4   |     | 4  |     |          |     |     | 4  | 92  | эк       | 12                   | Электроснабжения и электротехники  |
| 233            | Индекс                                       | Наименование                                                                                                                                    |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 234            |                                              |                                                                                                                                                 |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 235            | Б2                                           | Практики                                                                                                                                        |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 237            | Б2.У                                         | Учебная практика                                                                                                                                |                         |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          |                      |                                    |
| 238            | Б2.У.1                                       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | Вар                     |     |    |    |          |     |     |    |     |          |     |     |    |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники  |

| Индекс         | Курсы обучения<br>Дней на сессию/наим.сессии                                               | Распределение по курсам |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          | Закрепленная кафедра |                                      |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|----|----|----------|---------------|-----|-----|-----|----------|---------------|-----|-----|-----|----------|----------------------|--------------------------------------|--|
|                |                                                                                            | Курс 3                  |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          | Код                  | Наименование                         |  |
|                |                                                                                            | Установочная сессия     |     |    |    |          | Зимняя сессия |     |     |     |          | Летняя сессия |     |     |     |          |                      |                                      |  |
|                |                                                                                            | Лек                     | Лаб | Пр | СР | Контроль | Лек           | Лаб | Пр  | СР  | Контроль | Лек           | Лаб | Пр  | СР  | Контроль |                      |                                      |  |
| Резерв времени |                                                                                            | 13                      |     |    |    |          | 59            |     |     |     |          | 71            |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 1              | Начало сессии/неделя                                                                       |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 2              | Конец сессии                                                                               |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 4              | Итого                                                                                      | 50                      |     | 18 |    |          | 36            | 36  | 34  | 795 | 18       |               | 4   | 22  | 603 | 15       |                      |                                      |  |
| 6              | Итого по ООП (без факультативов)                                                           | 50                      |     | 18 |    |          | 36            | 36  | 34  | 795 | 18       |               | 4   | 22  | 603 | 15       |                      |                                      |  |
| 8              | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                                 |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 9              | Итого по блоку Б1                                                                          | 50                      |     | 18 |    |          | 36            | 36  | 34  | 795 | 18       |               | 4   | 22  | 603 | 15       |                      |                                      |  |
| 11             | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                                 |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 12             | Б1 Дисциплины (модули)                                                                     | 50                      |     | 18 |    |          | 36            | 36  | 34  | 795 | 18       |               | 4   | 22  | 603 | 15       |                      |                                      |  |
| 14             | Б1.Б Базовая часть                                                                         | 14                      |     | 2  |    |          | 8             |     | 10  | 277 | 6        |               | 4   | 2   | 126 | 4        |                      |                                      |  |
| 24             | Б1.Б.4 Экономика                                                                           | 8                       |     |    |    |          |               |     | 4   | 123 | эк       |               |     |     |     |          | 38                   | Экономика и управление производством |  |
| 48             | Б1.Б.12 Общая энергетика                                                                   | 4                       |     | 2  |    |          |               |     | 6   | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 69             | Б1.Б.19 Физическая культура                                                                | 2                       |     |    |    |          | 4             |     |     | 62  | эк       |               |     |     |     |          | 21                   | Физическая культура и спорт          |  |
| 72             | Б1.Б.20 Методология научных исследований                                                   |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               | 2   | 66  | эк  |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 75             | Б1.Б.21 Экология                                                                           |                         |     |    |    |          | 4             |     |     |     |          |               | 4   |     | 60  | эк       | 9                    | Безопасности жизнедеятельности       |  |
| 80             | Б1.В Вариативная часть                                                                     | 36                      |     | 16 |    |          | 28            | 36  | 24  | 518 | 12       |               |     | 20  | 477 | 11       |                      |                                      |  |
| 82             | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                                            | 24                      |     | 12 |    |          | 28            | 20  | 20  | 314 | 6        |               |     | 20  | 369 | 10       |                      |                                      |  |
| 86             | Б1.В.ОД.2 Социология                                                                       |                         |     |    |    |          | 4             |     |     |     |          |               | 4   | 91  | эк  |          | 35                   | Социология и социальные технологии   |  |
| 95             | Б1.В.ОД.5 Прикладная механика                                                              | 8                       |     | 4  |    |          |               |     | 4   | 119 | эр       |               |     |     |     |          | 7                    | Техническая механика                 |  |
| 98             | Б1.В.ОД.6 Информационно-измерительная техника                                              |                         |     |    |    |          | 4             | 8   |     |     |          |               | 4   | 52  | эк  |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 101            | Б1.В.ОД.7 Метрология                                                                       |                         |     |    |    |          | 4             | 4   |     |     |          |               | 4   | 92  | эк  |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 110            | Б1.В.ОД.10 Переходные процессы в электроэнергетике                                         | 8                       |     | 4  |    |          | 8             |     | 8   | 76  | эк       |               | 4   | 59  | эр  |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 113            | Б1.В.ОД.11 Энергоснабжение                                                                 | 8                       |     | 4  |    |          |               |     | 4   | 119 | эр       |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 116            | Б1.В.ОД.12 Электрический привод                                                            |                         |     |    |    |          | 8             | 8   | 4   |     |          |               | 4   | 75  | эк  |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 133            | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                                               | 12                      |     | 4  |    |          | 16            | 4   | 204 | 6   |          |               |     | 108 | 1   |          |                      |                                      |  |
| 135            | Прикладная физическая культура                                                             |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     | 108 | з   |          | 21                   | Физическая культура и спорт          |  |
| 160            | Б1.В.ДВ.4                                                                                  |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 161            | 1 Компьютерная графика                                                                     | 4                       |     |    |    |          | 8             |     |     | 56  | эк       |               |     |     |     |          | 14                   | Инженерная графика                   |  |
| 164            | 2 Компьютерное проектирование                                                              | 4                       |     |    |    |          | 8             |     |     | 56  | эк       |               |     |     |     |          | 14                   | Инженерная графика                   |  |
| 181            | Б1.В.ДВ.7                                                                                  |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 182            | 1 Электрические аппараты                                                                   | 4                       |     | 4  |    |          |               |     | 4   | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 185            | 2 Электронные аппараты систем электроснабжения                                             | 4                       |     | 4  |    |          |               |     | 4   | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 188            | Б1.В.ДВ.8                                                                                  |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 189            | 1 Применение ЭВМ в энергетике                                                              | 4                       |     |    |    |          | 8             |     |     | 56  | эк       |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 192            | 2 Электроэнергетические задачи исследования операций                                       | 4                       |     |    |    |          | 8             |     |     | 56  | эк       |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |
| 233            | Индекс                                                                                     | Наименование            |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 234            |                                                                                            |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 235            | Б2 Практики                                                                                |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 244            | Б2.П Производственная практика                                                             |                         |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          |                      |                                      |  |
| 245            | Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар                     |     |    |    |          |               |     |     |     |          |               |     |     |     |          | 12                   | Электроснабжения и электротехники    |  |

| Индекс | Курсы обучения<br>Дней на сессию/наим.сессии                              | Распределение по курсам |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          | Закрепленная кафедра                 |              |                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|----|----|----------|---------------|-----|----|-----|----------|---------------|-----|-----|-----|----------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
|        |                                                                           | Курс 4                  |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          | Код                                  | Наименование |                                   |
|        |                                                                           | Установочная сессия     |                          |    |    |          | Зимняя сессия |     |    |     |          | Летняя сессия |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
|        |                                                                           | 9                       |                          |    |    |          | 24            |     |    |     |          | 16            |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
|        |                                                                           | Лек                     | Лаб                      | Пр | СР | Контроль | Лек           | Лаб | Пр | СР  | Контроль | Лек           | Лаб | Пр  | СР  | Контроль |                                      |              |                                   |
|        | Резерв времени                                                            | 15                      |                          |    |    |          | 61            |     |    |     |          | 89            |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 1      | Начало сессии/неделя                                                      |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 2      | Конец сессии                                                              |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 4      | Итого                                                                     | 38                      | 4                        | 24 |    |          | 34            | 32  | 42 | 739 | 16       |               | 8   | 12  | 533 | 10       |                                      |              |                                   |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                          | 38                      | 4                        | 24 |    |          | 34            | 32  | 42 | 739 | 16       |               | 8   | 12  | 533 | 10       |                                      |              |                                   |
| 8      | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 9      | Итого по блоку Б1                                                         | 38                      | 4                        | 24 |    |          | 34            | 32  | 42 | 739 | 16       |               | 8   | 12  | 533 | 10       |                                      |              |                                   |
| 11     | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                                |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)                                                    | 38                      | 4                        | 24 |    |          | 34            | 32  | 42 | 739 | 16       |               | 8   | 12  | 533 | 10       |                                      |              |                                   |
| 14     | Б1.Б Базовая часть                                                        | 18                      | 4                        | 8  |    |          | 18            | 12  | 18 | 256 | 6        |               |     | 12  | 299 | 6        |                                      |              |                                   |
| 39     | Б1.Б.9 Безопасность жизнедеятельности                                     | 4                       | 4                        |    |    |          |               |     | 2  | 89  | эк       |               |     |     |     |          | 9 Безопасности жизнедеятельности     |              |                                   |
| 51     | Б1.Б.13 Электроэнергетические системы и сети                              | 10                      |                          | 8  |    |          | 2             | 4   | 4  | 107 | эк       |               | 4   | 100 | эк  |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 54     | Б1.Б.14 Системы электроснабжения                                          |                         |                          |    |    |          | 8             |     | 4  |     |          |               | 4   | 88  | эк  |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 57     | Б1.Б.15 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем      |                         |                          |    |    |          | 8             | 8   | 4  |     |          |               | 4   | 111 | эк  |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 63     | Б1.Б.17 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике                | 4                       |                          |    |    |          |               |     | 4  | 60  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 80     | Б1.В Вариативная часть                                                    | 20                      |                          | 16 |    |          | 16            | 20  | 24 | 483 | 10       |               | 8   |     | 234 | 4        |                                      |              |                                   |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                           | 12                      |                          | 12 |    |          | 12            | 16  | 20 | 299 | 6        |               | 8   |     | 234 | 4        |                                      |              |                                   |
| 98     | Б1.В.ОД.6 Информационно-измерительная техника                             | 4                       |                          | 2  |    |          |               | 4   | 2  | 87  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 116    | Б1.В.ОД.12 Электрический привод                                           | 4                       |                          | 6  |    |          |               | 8   | 2  | 120 | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 119    | Б1.В.ОД.13 Надежность электроснабжения                                    | 4                       |                          | 4  |    |          |               |     | 4  | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 125    | Б1.В.ОД.15 Электротехнологические установки                               |                         |                          |    |    |          | 8             |     | 8  |     |          |               | 4   |     | 115 | эк       | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 128    | Б1.В.ОД.16 Электрические станции и подстанции                             |                         |                          |    |    |          | 4             | 4   | 4  |     |          |               | 4   |     | 119 | эк       | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 133    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                              | 8                       |                          | 4  |    |          | 4             | 4   | 4  | 184 | 4        |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 202    | Б1.В.ДВ.10                                                                |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 203    | 1 Промышленная энергетика                                                 | 4                       |                          | 2  |    |          | 4             |     | 2  | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 206    | 2 Силовая электроника                                                     | 4                       |                          | 2  |    |          | 4             |     | 2  | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 216    | Б1.В.ДВ.12                                                                |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 217    | 1 Энергосбережение                                                        | 4                       |                          | 2  |    |          |               | 4   | 2  | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 220    | 2 Охрана труда и правила техники эксплуатации в системах электроснабжения | 4                       |                          | 2  |    |          |               | 4   | 2  | 92  | эк       |               |     |     |     |          | 12 Электроснабжения и электротехники |              |                                   |
| 233    | Индекс                                                                    |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 234    | Наименование                                                              |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 235    | Б2 Практики                                                               |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 244    | Б2.П Производственная практика                                            |                         |                          |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      |              |                                   |
| 246    | Б2.П.2 Научно-исследовательская работа                                    | Вар                     | <input type="checkbox"/> |    |    |          |               |     |    |     |          |               |     |     |     |          |                                      | 12           | Электроснабжения и электротехники |

| Индекс         | Наименование | Распределение по курсам                                      |     |                          |    |          |     |     |    |               |          | Закрепленная кафедра |    |                                      |              |
|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|----|----------|-----|-----|----|---------------|----------|----------------------|----|--------------------------------------|--------------|
|                |              | Курс 5                                                       |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
|                |              | 9                                                            |     | Установочная сессия      |    |          |     | 19  |    | Зимняя сессия |          |                      |    | Код                                  | Наименование |
|                |              | Лек                                                          | Лаб | Пр                       | СР | Контроль | Лек | Лаб | Пр | СР            | Контроль |                      |    |                                      |              |
| Резерв времени |              |                                                              |     |                          | 15 |          |     |     |    | 78            |          |                      |    |                                      |              |
| 1              |              | Начало сессии/неделя                                         |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 2              |              | Конец сессии                                                 |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 4              |              | Итого                                                        | 44  |                          | 22 |          |     |     | 20 | 26            | 849      | 16                   |    |                                      |              |
| 6              |              | Итого по ООП (без факультативов)                             | 44  |                          | 22 |          |     |     | 20 | 26            | 849      | 16                   |    |                                      |              |
| 8              |              | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                   |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 9              |              | Итого по блоку Б1                                            | 44  |                          | 22 |          |     |     | 20 | 26            | 849      | 16                   |    |                                      |              |
| 11             |              | Б=50% В=50% ДВ(от В)=32.4%                                   |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 12             | Б1           | Дисциплины (модули)                                          | 44  |                          | 22 |          |     |     | 20 | 26            | 849      | 16                   |    |                                      |              |
| 14             | Б1.Б         | Базовая часть                                                | 16  |                          | 6  |          |     |     | 12 | 6             | 303      | 6                    |    |                                      |              |
| 54             | Б1.Б.14      | Системы электроснабжения                                     | 8   |                          | 2  |          |     |     | 4  | 2             | 119      | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 57             | Б1.Б.15      | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | 4   |                          | 2  |          |     |     | 4  | 2             | 92       | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 66             | Б1.Б.18      | Техника высоких напряжений                                   | 4   |                          | 2  |          |     |     | 4  | 2             | 92       | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 80             | Б1.В         | Вариативная часть                                            | 28  |                          | 16 |          |     |     | 8  | 20            | 546      | 10                   |    |                                      |              |
| 82             | Б1.В.ОД      | Обязательные дисциплины                                      | 8   |                          | 4  |          |     |     | 8  | 8             | 211      | 4                    |    |                                      |              |
| 83             | Б1.В.ОД.1    | Эксплуатация силовых электростанций                          | 4   |                          | 2  |          |     |     | 8  | 2             | 119      | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 128            | Б1.В.ОД.16   | Электрические станции и подстанции                           | 4   |                          | 2  |          |     |     |    | 6             | 92       | зп                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 133            | Б1.В.ДВ      | Дисциплины по выбору                                         | 20  |                          | 12 |          |     |     |    | 12            | 335      | 6                    |    |                                      |              |
| 195            | Б1.В.ДВ.9    |                                                              |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 196            | 1            | Экономика энергетики                                         | 8   |                          | 4  |          |     |     |    | 4             | 124      | эк                   | 38 | Экономика и управление производством |              |
| 199            | 2            | Финансовый менеджмент в энергетике                           | 8   |                          | 4  |          |     |     |    | 4             | 124      | эк                   | 38 | Экономика и управление производством |              |
| 209            | Б1.В.ДВ.11   |                                                              |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 210            | 1            | Электроэнергетическое хозяйство                              | 8   |                          | 4  |          |     |     |    | 4             | 119      | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 213            | 2            | Электросетевое хозяйство                                     | 8   |                          | 4  |          |     |     |    | 4             | 119      | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 223            | Б1.В.ДВ.13   |                                                              |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 224            | 1            | Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий  | 4   |                          | 4  |          |     |     |    | 4             | 92       | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 227            | 2            | Городское электрохозяйство                                   | 4   |                          | 4  |          |     |     |    | 4             | 92       | эк                   | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 233            | Индекс       | Наименование                                                 |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 234            | Б2           | Практики                                                     |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 244            | Б2.П         | Производственная практика                                    |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 247            | Б2.П.3       | Преддипломная практика                                       | Вар | <input type="checkbox"/> |    |          |     |     |    |               |          |                      | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |
| 250            | Индекс       | Наименование                                                 |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 251            |              |                                                              |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      |    |                                      |              |
| 252            | Б3           | Государственная итоговая аттестация                          |     |                          |    |          |     |     |    |               |          |                      | 12 | Электроснабжения и электротехники    |              |

[illegible]

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-17-12345-3040.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

[illegible]

|   | Индекс       | Содержание                                                                                                                                                |
|---|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОК-1         | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции                                                            |
|   | Б1.Б.3       | Философия                                                                                                                                                 |
|   | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                       |
| 2 | ОК-2         | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции                           |
|   | Б1.Б.2       | История                                                                                                                                                   |
|   | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                       |
| 3 | ОК-3         | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности                                                                |
|   | Б1.Б.4       | Экономика                                                                                                                                                 |
|   | Б1.В.ОД.11   | Энергоснабжение                                                                                                                                           |
|   | Б1.В.ДВ.9.1  | Экономика энергетики                                                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.9.2  | Финансовый менеджмент в энергетике                                                                                                                        |
|   | Б1.В.ДВ.11.1 | Электроэнергетическое хозяйство                                                                                                                           |
|   | Б1.В.ДВ.11.2 | Электросетевое хозяйство                                                                                                                                  |
|   | Б1.В.ДВ.12.1 | Энергосбережение                                                                                                                                          |
|   | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                       |
| 4 | ОК-4         | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности                                                                          |
|   | Б1.Б.11      | Правоведение                                                                                                                                              |
|   | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                       |
| 5 | ОК-5         | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
|   | Б1.Б.1       | Иностранный язык                                                                                                                                          |
|   | Б1.В.ДВ.1.2  | Мировая культура и искусство                                                                                                                              |
|   | Б1.В.ДВ.2.1  | Речевая коммуникация в профессиональной деятельности                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.2.2  | Деловое общение                                                                                                                                           |
|   | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                       |
| 6 | ОК-6         | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                |
|   | Б1.Б.16      | Психология                                                                                                                                                |
|   | Б1.В.ОД.2    | Социология                                                                                                                                                |
|   | Б1.В.ДВ.1.1  | Культурология                                                                                                                                             |
|   | Б1.В.ДВ.1.2  | Мировая культура и искусство                                                                                                                              |
|   | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности           |
|   | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                       |
| 7 | ОК-7         | способностью к самоорганизации и самообразованию                                                                                                          |
|   | Б1.Б.12      | Общая энергетика                                                                                                                                          |
|   | Б1.Б.16      | Психология                                                                                                                                                |
|   | Б1.В.ДВ.3.1  | Введение в направление                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ДВ.3.2  | Основы профессиональной деятельности                                                                                                                      |
|   | Б1.В.ДВ.6.1  | История электротехники                                                                                                                                    |
|   | Б1.В.ДВ.6.2  | История электроэнергетики                                                                                                                                 |
|   | ФТД.1        | Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ                                                                                                 |
|   | Б2.У.1       | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности           |
|   | Б2.П.1       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                       |

|    | Индекс       | Содержание                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б2.П.2       | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                       |
|    | Б2.П.3       | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                   |
| 8  | ОК-8         | способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                             |
|    | Б1.Б.19      | Физическая культура                                                                                                                                                                                                   |
|    |              | Прикладная физическая культура                                                                                                                                                                                        |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                   |
| 9  | ОК-9         | способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.9       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.21      | Экология                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ДВ.12.2 | Охрана труда и правила техники эксплуатации в системах электроснабжения                                                                                                                                               |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                   |
| 10 | ОПК-1        | способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий |
|    | Б1.Б.7       | Информатика                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ДВ.4.1  | Компьютерная графика                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.4.2  | Компьютерное проектирование                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ДВ.8.1  | Применение ЭВМ в энергетике                                                                                                                                                                                           |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                   |
| 11 | ОПК-2        | способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач                             |
|    | Б1.Б.5       | Математика                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.Б.6       | Физика                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.8       | Химия                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Б1.Б.12      | Общая энергетика                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.13      | Электроэнергетические системы и сети                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.Б.18      | Техника высоких напряжений                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ОД.4    | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ОД.5    | Прикладная механика                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.В.ОД.9    | Электрические машины                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.10   | Переходные процессы в электроэнергетике                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.11   | Энергоснабжение                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.12   | Электрический привод                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.16   | Электрические станции и подстанции                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ДВ.5.1  | Математические задачи энергетики                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ДВ.5.2  | Исследование операций в энергетике                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ДВ.8.1  | Применение ЭВМ в энергетике                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ДВ.8.2  | Электроэнергетические задачи исследования операций                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ДВ.10.1 | Промышленная энергетика                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ДВ.10.2 | Силовая электроника                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б1.В.ДВ.12.1 | Энергосбережение                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                   |
| 12 | ОПК-3        | способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей                                                                                                                                          |
|    | Б1.Б.10      | Теоретические основы электротехники                                                                                                                                                                                   |

|    | Индекс       | Содержание                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.Б.13      | Электроэнергетические системы и сети                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.Б.14      | Системы электроснабжения                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Б1.Б.15      | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.17      | Электромагнитная совместимость в электроэнергетике                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ОД.10   | Переходные процессы в электроэнергетике                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ОД.16   | Электрические станции и подстанции                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.5.1  | Математические задачи энергетики                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.5.2  | Исследование операций в энергетике                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.8.1  | Применение ЭВМ в энергетике                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ДВ.8.2  | Электроэнергетические задачи исследования операций                                                                                                                                                                                                |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                               |
| 13 | ПК-1         | способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике                                                                                                                      |
|    | Б1.Б.18      | Техника высоких напряжений                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.20      | Методология научных исследований                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.3    | Электрическое материаловедение                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Б1.В.ОД.6    | Информационно-измерительная техника                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б2.П.1       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                               |
|    | Б2.П.2       | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б2.П.3       | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                               |
| 14 | ПК-2         | способностью обрабатывать результаты экспериментов                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.Б.10      | Теоретические основы электротехники                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.Б.18      | Техника высоких напряжений                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.Б.20      | Методология научных исследований                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ОД.6    | Информационно-измерительная техника                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.7    | Метрология                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Б1.В.ОД.9    | Электрические машины                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ОД.15   | Электротехнологические установки                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.7.1  | Электрические аппараты                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ДВ.7.2  | Электронные аппараты систем электроснабжения                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                               |
| 15 | ПК-3         | способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования |
| 16 | ПК-4         | способностью проводить обоснование проектных решений                                                                                                                                                                                              |
| 17 | ПК-5         | готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ОД.1    | Эксплуатация силовых электростанций                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.9    | Электрические машины                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ОД.12   | Электрический привод                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ОД.13   | Надежность электроснабжения                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б1.В.ОД.15   | Электротехнологические установки                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.7.1  | Электрические аппараты                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ДВ.7.2  | Электронные аппараты систем электроснабжения                                                                                                                                                                                                      |
|    | Б1.В.ДВ.10.1 | Промышленная энергетика                                                                                                                                                                                                                           |

|    | Индекс       | Содержание                                                                                                                                              |
|----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Б1.В.ДВ.10.2 | Силовая электроника                                                                                                                                     |
|    | Б2.П.1       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                     |
|    | Б2.П.2       | Научно-исследовательская работа                                                                                                                         |
|    | Б2.П.3       | Преддипломная практика                                                                                                                                  |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                     |
| 18 | ПК-6         | способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности                                                                          |
|    | Б1.Б.15      | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем                                                                                            |
|    | Б1.В.ОД.1    | Эксплуатация силовых электростанций                                                                                                                     |
|    | Б1.В.ОД.13   | Надежность электроснабжения                                                                                                                             |
|    | Б1.В.ОД.15   | Электротехнологические установки                                                                                                                        |
|    | Б1.В.ДВ.11.1 | Электроэнергетическое хозяйство                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.11.2 | Электросетевое хозяйство                                                                                                                                |
|    | Б2.П.1       | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                     |
|    | Б2.П.2       | Научно-исследовательская работа                                                                                                                         |
|    | Б2.П.3       | Преддипломная практика                                                                                                                                  |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                     |
| 19 | ПК-7         | готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике                                           |
|    | Б1.В.ДВ.13.1 | Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.13.2 | Городское электрохозяйство                                                                                                                              |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                     |
| 20 | ПК-8         | способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса                                   |
|    | Б1.В.ОД.7    | Метрология                                                                                                                                              |
|    | Б1.В.ДВ.11.1 | Электроэнергетическое хозяйство                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.11.2 | Электросетевое хозяйство                                                                                                                                |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                     |
| 21 | ПК-9         | способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию                                                                                    |
|    | Б1.В.ДВ.13.1 | Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий                                                                                             |
|    | Б1.В.ДВ.13.2 | Городское электрохозяйство                                                                                                                              |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                     |
| 22 | ПК-10        | способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда                          |
|    | Б1.Б.9       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                          |
|    | Б1.В.ДВ.12.2 | Охрана труда и правила техники эксплуатации в системах электроснабжения                                                                                 |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                     |
| 23 | ПК-11        | способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности                                                          |
| 24 | ПК-12        | готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования                                   |
| 25 | ПК-13        | способностью участвовать в пуско-наладочных работах                                                                                                     |
| 26 | ПК-14        | способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования |
| 27 | ПК-15        | способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования                                                                           |
| 28 | ПК-16        | готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике                                                                           |
| 29 | ПК-17        | готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт                                       |
| 30 | ПК-18        | способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей                                                                                 |

|    | Индекс       | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | ПК-19        | способностью к организации работы малых коллективов исполнителей                                                                                                                                                                                             |
| 32 | ПК-20        | способностью к решению задач в области организации и нормирования труда                                                                                                                                                                                      |
| 33 | ПК-21        | готовностью к оценке основных производственных фондов                                                                                                                                                                                                        |
| 34 | ПКД-1        | способностью заниматься синтезом и расчетом режимов работы объектов профессиональной деятельности                                                                                                                                                            |
|    | Б1.В.ОД.12   | Электрический привод                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ОД.16   | Электрические станции и подстанции                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Б1.В.ДВ.13.1 | Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б1.В.ДВ.13.2 | Городское электрохозяйство                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                          |
| 35 | ПКД-2        | способностью использовать физико-химические знания о составе и свойствах веществ и материалов для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                |
|    | Б1.В.ОД.3    | Электрическое материаловедение                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Б1.В.ОД.14   | Материаловедение и технология металлов                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                          |
| 36 | ПКД-3        | способностью применять основные положения геометрического построения и взаимного расположения поверхностей фигур, необходимые для выполнения чертежей сборочных единиц, деталей и оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД |
|    | Б1.В.ОД.8    | Начертательная геометрия и инженерная графика                                                                                                                                                                                                                |
|    | Б1.В.ДВ.4.1  | Компьютерная графика                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Б1.В.ДВ.4.2  | Компьютерное проектирование                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                                                                          |
| *  |              |                                                                                                                                                                                                                                                              |