

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)  
Институт архитектуры, строительства и энергетики

План одобрен НМС  
Протокол № 10  
от 15.06.2017

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Савицкая А.М.

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль (направленность): Электроснабжение

Кафедра: Электротехника и электроэнергетика

|   |
|---|
| Квалификация: бакалавр                    |
| Программа подготовки: академ. бакалавриат |
| Форма обучения: очная                     |
| Срок обучения: 4г                         |
| <b>Виды деятельности</b>                  |
| - научно-исследовательская                |
| - проектно-конструкторская                |
| - производственно-технологическая         |

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

955

03.09.2015

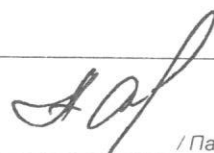
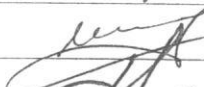


## СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор института

Зав. кафедрой

 / Панфилов А.А./  
 / Шейн И.П./  
 / Авдеев С.Н./  
 / Бадаев Н.П./



КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД

### 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   |          |     |      |       |         |      |      |        |       |      |     |         |       |       |     |        |       |       |      |         |       |       |      |     |      |       |        |     |      |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |        |       |       |      |      |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |
| II  |          |     |      |       |         |      |      |        |       |      |     |         |       |       |     |        |       |       |      |         |       |       |      |     |      |       |        |     |      |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |        |       |       |      |      |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |
| III |          |     |      |       |         |      |      |        |       |      |     |         |       |       |     |        |       |       |      |         |       |       |      |     |      |       |        |     |      |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |        |       |       |      |      |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |
| IV  |          |     |      |       |         |      |      |        |       |      |     |         |       |       |     |        |       |       |      |         |       |       |      |     |      |       |        |     |      |       |       |      |      |       |       |      |      |       |       |       |     |        |       |       |      |      |       |       |      |     |       |       |       |  |  |  |  |

### 2. Сводные данные

|                                     | Курс 1    |           |           | Курс 2    |           |           | Курс 3    |           |           | Курс 4    |           |           | Итого      |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                                     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     | сем. 1    | сем. 2    | Всего     |            |
| Теоретическое обучение              | 18        | 18        | 36        | 18        | 18        | 36        | 18        | 18        | 36        | 18        | 10        | 28        | 136        |
| Э Экзаменационные сессии            | 3         | 3         | 6         | 3         | 3         | 6         | 3         | 3         | 6         | 3         | 2         | 5         | 23         |
| У Учебная практика                  |           | 2         | 2         |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 2          |
| Н Научно-исследовательская работа   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 2         | 2         |           | 2          |
| П Производственная практика         |           |           |           | 2         | 2         |           |           |           |           |           |           |           | 4          |
| Д Выпускная квалификационная работа |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 4         | 4         |           | 4          |
| Г Гос. экзамены и/или защита ВКР    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 2         | 2         |           | 2          |
| К Каникулы                          | 2         | 6         | 8         | 2         | 6         | 8         | 2         | 6         | 8         | 2         | 9         | 11        | 35         |
| <b>Итого</b>                        | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>23</b> | <b>29</b> | <b>52</b> | <b>208</b> |
| Студентов                           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| Групп                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |



ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование   | Формы контроля |                          |                  |                  |                 |             |          | Распределение по курсам и семестрам |        |      |     |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     | Закрепленная кафедра |          |     |     |
|--------|--|----------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------------------|--------|------|-----|--------------------|-------|-----|-----|----------|--------------------|-------|-------|-----|-----|----------------------|----------|-----|-----|
|        |  | Экзамены       | Зачеты                   | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР                                 | Курс 1 |      |     |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     |                      |          |     |     |
|        |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | Всего  |      |     | Семестр 1 [18 нед] |       |     |     |          | Семестр 2 [18 нед] |       |       |     |     |                      |          |     |     |
|        |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | Часов  | Ауд  | ЗЕТ | Лек                | Лаб   | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ                | Лек   | Лаб   | Пр  | СР  |                      | Контроль | ЗЕТ |     |
| 4      | Итого  | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2232   | 1026 | 60  | 162                | 54    | 270 | 459 | 135      | 30                 | 162   | 126   | 252 | 396 | 108                  | 30       |     |     |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)   | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2232   | 1026 | 60  | 162                | 54    | 270 | 459 | 135      | 30                 | 162   | 126   | 252 | 396 | 108                  | 30       |     |     |
| 8      | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.6%   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |      |     |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     |                      |          |     |     |
| 9      | Итого по блоку Б1  | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2124   | 1026 | 57  | 162                | 54    | 270 | 459 | 135      | 30                 | 162   | 126   | 252 | 396 | 108                  | 27       |     |     |
| 11     | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.6%   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |      |     |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     |                      |          |     |     |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)   | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2124   | 1026 | 57  | 162                | 54    | 270 | 459 | 135      | 30                 | 162   | 126   | 252 | 396 | 108                  | 27       |     |     |
| 14     | Б1.Б Базовая часть   | 16             | 18                       |                  | 1                | 2               | 6           | 5        | 16                                  | 1296   | 666  | 36  | 108                | 36    | 252 | 270 | 90       | 21                 | 108   | 36    | 126 | 198 | 72                   | 15       |     |     |
| 15     | Б1.Б.1 Иностранный язык  | 4              | 1-3                      |                  |                  |                 |             | 1-4      |                                     | 144    | 72   | 4   |                    |       | 36  | 36  |          | 2                  |       |       |     |     |                      |          |     |     |
| 18     | Б1.Б.2 История   |                | 1                        |                  |                  |                 |             | 1        |                                     | 108    | 54   | 3   | 18                 |       | 36  | 54  |          | 3                  |       |       | 36  | 36  |                      | 2        | 71  |     |
| 21     | Б1.Б.3 Философия   |                | 2                        |                  |                  |                 |             | 2        |                                     | 108    | 54   | 3   |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     |                      |          | 70  |     |
| 27     | Б1.Б.5 Математика  | 12             |                          |                  |                  |                 |             |          | 12                                  | 324    | 144  | 9   | 36                 |       |     |     |          |                    |       | 36    |     | 18  | 54                   |          | 3   | 72  |
| 30     | Б1.Б.6 Физика  | 12             |                          |                  |                  |                 |             |          | 12                                  | 288    | 144  | 8   | 18                 | 18    | 36  | 27  | 45       | 5                  | 36    |       | 36  | 36  | 36                   | 4        | 11  |     |
| 36     | Б1.Б.8 Химия   |                | 1                        |                  |                  |                 |             | 1        |                                     | 72     | 36   | 2   | 18                 | 18    | 36  | 27  | 45       | 4                  | 18    | 18    | 36  | 36  | 36                   | 4        | 10  |     |
| 39     | Б1.Б.9 Физическая культура и спорт   |                | 2                        |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 72   | 2   |                    |       | 72  |     |          |                    |       |       |     |     |                      |          | 15  |     |
| 42     | Б1.Б.10 Информатика  |                | 1                        |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 36   | 2   |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     |                      |          | 95  |     |
| 45     | Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика  |                | 2                        |                  |                  | 2               |             |          |                                     | 72     | 36   | 2   |                    |       |     |     |          |                    |       |       |     |     |                      | 2        | 27  |     |
| 80     | Б1.В Вариативная часть   | 13             | 20                       |                  | 2                | 2               |             | 2        | 19                                  | 828    | 360  | 21  | 54                 | 18    | 18  | 189 | 45       | 9                  | 54    | 90    | 126 | 198 | 36                   | 12       |     |     |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины  | 10             | 10                       |                  | 2                | 2               |             | 1        | 13                                  | 540    | 180  | 15  | 36                 | 18    |     | 153 | 45       | 7                  | 36    | 90    |     | 126 | 36                   | 8        |     |     |
| 83     | Б1.В.ОД.1 Инструментальные средства математического программного обеспечения в электротехнике  | 12             |                          |                  |                  |                 |             | 2        |                                     | 396    | 108  | 11  | 36                 | 18    |     | 153 | 45       | 7                  | 36    | 90    |     | 126 | 36                   | 8        |     |     |
| 86     | Б1.В.ОД.2 САД-системы в электротехнике   |                | 23                       |                  |                  |                 |             |          | 23                                  | 144    | 72   | 4   |                    |       |     |     |          |                    |       |       | 54  | 36  | 4                    | 31       |     |     |
| 130    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору   | 3              | 10                       |                  |                  |                 |             | 1        | 6                                   | 288    | 180  | 6   | 18                 |       | 18  | 36  |          |                    | 18    | 54    |     | 72  |                      | 4        | 31  |     |
| 132    | Элективные курсы по физической культуре  |                | 2-6                      |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 72   |     |                    |       |     |     |          |                    |       |       | 126 | 72  |                      | 4        |     |     |
| 136    | Б1.В.ДВ.1  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |      |     |                    |       |     |     |          |                    |       |       | 72  |     |                      |          | 95  |     |
| 137    | 1 Риторика и культура речи   |                | 1                        |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 36   | 2   | 18                 |       | 18  | 36  |          | 2                  |       |       |     |     |                      |          |     |     |
| 140    | 2 Культура речи и деловое общение  |                | 1                        |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 36   | 2   | 18                 |       | 18  | 36  |          | 2                  |       |       |     |     |                      |          |     |     |
| 143    | Б1.В.ДВ.2  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 36   | 2   | 18                 |       | 18  | 36  |          | 2                  |       |       |     |     |                      |          | 74  |     |
| 144    | 1 История развития электроэнергетики   |                | 2                        |                  |                  |                 | 2           |          |                                     | 144    | 72   | 4   |                    |       |     |     |          |                    | 18    |       | 54  | 72  |                      |          | 74  |     |
| 147    | 2 История развития энергетической техники  |                | 2                        |                  |                  |                 | 2           |          |                                     | 144    | 72   | 4   |                    |       |     |     |          |                    | 18    |       | 54  | 72  |                      |          | 74  |     |
| 195    |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |      |     |                    |       |     |     |          |                    | 18    |       | 54  | 72  |                      |          | 74  |     |
| 196    | Индекс Наименование  | Экз            | Зач                      | Зач. с О.        | КП               | КР              |             |          |                                     | Часов  | Ауд  | ЗЕТ | Неделя             | Часов |     |     | Часов    |                    |       | Часов |     |     | Часов                |          |     |     |
| 197    | Б2 Практики  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | 108    |      | 3   |                    | Итого | СР  | Ауд | ЗЕТ      | Неделя             | Итого | СР    | Ауд | ЗЕТ | Итого                | СР       | Ауд | ЗЕТ |
| 199    | Б2.У Учебная практика  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | 108    |      | 3   |                    |       |     |     |          | 2                  | 108   |       |     |     |                      |          |     |     |
| 200    | Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | Вар            | <input type="checkbox"/> |                  |                  |                 |             |          |                                     | 108    |      | 3   |                    |       |     |     |          | 2                  | 108   |       |     |     |                      |          |     |     |



ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование   | Формы контроля |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        | Распределение по курсам и семестрам |     |                    |       |     |     |          |                    |     |       |     |       |          |     | Закрепленная кафедра |  |
|--------|--|----------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-----|--------|-------------------------------------|-----|--------------------|-------|-----|-----|----------|--------------------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|----------------------|--|
|        |  | Экзамены       | Зачеты                   | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Курс 2 |                                     |     |                    |       |     |     |          |                    |     |       |     |       |          |     |                      |  |
|        |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     | Всего  |                                     |     | Семестр 3 [18 нед] |       |     |     |          | Семестр 4 [18 нед] |     |       |     |       |          |     |                      |  |
|        |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     | Часов  | Ауд                                 | ЗЕТ | Лек                | Лаб   | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ                | Лек | Лаб   | Пр  | СР    | Контроль | ЗЕТ |                      |  |
| 4      | Итого  | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 2304   | 846                                 | 60  | 162                | 90    | 180 | 522 | 162      | 29                 | 180 | 54    | 180 | 558   | 108      | 31  |                      |  |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)   | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 2304   | 846                                 | 60  | 162                | 90    | 180 | 522 | 162      | 29                 | 180 | 54    | 180 | 558   | 108      | 31  |                      |  |
| 8      | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.6%   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        |                                     |     |                    |       |     |     |          |                    |     |       |     |       |          |     |                      |  |
| 9      | Итого по блоку Б1  | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 2196   | 846                                 | 57  | 162                | 90    | 180 | 522 | 162      | 29                 | 180 | 54    | 180 | 558   | 108      | 28  |                      |  |
| 11     | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.6%   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        |                                     |     |                    |       |     |     |          |                    |     |       |     |       |          |     |                      |  |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)   | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 2196   | 846                                 | 57  | 162                | 90    | 180 | 522 | 162      | 29                 | 180 | 54    | 180 | 558   | 108      | 28  |                      |  |
| 14     | Б1.Б Базовая часть   | 16             | 18                       |                  | 1                | 2               | 6           | 5        | 16  | 1404   | 486                                 | 39  | 90                 | 18    | 90  | 297 | 81       | 16                 | 144 | 36    | 108 | 468   | 72       | 23  |                      |  |
| 15     | Б1.Б.1 Иностранный язык  | 4              | 1-3                      |                  |                  |                 |             |          |     | 144    | 72                                  | 4   |                    |       | 36  | 36  |          | 2                  |     |       | 36  | 9     | 27       | 2   | 71                   |  |
| 48     | Б1.Б.12 Общая энергетика   | 3              |                          |                  |                  |                 | 1-4         |          |     | 180    | 54                                  | 5   | 36                 |       | 18  | 90  | 36       | 5                  |     |       |     |       |          |     | 31                   |  |
| 51     | Б1.Б.13 Электротехническое материаловедение  |                | 34                       |                  |                  |                 |             |          | 3   | 252    | 90                                  | 7   | 18                 |       | 18  | 72  |          | 3                  | 36  |       | 18  | 90    |          | 4   | 31                   |  |
| 54     | Б1.Б.14 Теоретические основы электротехники  | 3-5            |                          |                  |                  | 3               |             |          | 45  | 504    | 162                                 | 14  | 36                 | 18    | 18  | 99  | 45       | 6                  | 36  | 18    | 36  | 153   | 45       | 8   | 31                   |  |
| 57     | Б1.Б.15 Информационно-измерительная техника и электроника                                  | 56             | 4                        |                  |                  |                 |             |          | 4-6 | 180    | 54                                  | 5   |                    |       |     |     |          |                    | 36  | 18    |     | 126   |          | 5   | 31                   |  |
| 75     | Б1.Б.21 Электроизоляционная техника  |                | 4                        |                  |                  |                 |             |          | 4   | 144    | 54                                  | 4   |                    |       |     |     |          |                    | 36  | 18    |     | 90    |          | 4   | 31                   |  |
| 80     | Б1.В Вариативная часть   | 13             | 20                       |                  | 2                | 2               |             | 2        | 19  | 792    | 360                                 | 18  | 72                 | 72    | 90  | 225 | 81       | 13                 | 36  | 18    | 72  | 90    | 36       | 5   |                      |  |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины  | 10             | 10                       |                  | 2                | 2               |             | 1        | 13  | 252    | 90                                  | 7   | 36                 | 36    | 18  | 126 | 36       | 7                  |     |       |     |       |          |     |                      |  |
| 86     | Б1.В.ОД.2 САД-системы в электротехнике   |                | 23                       |                  |                  |                 |             |          | 23  | 144    | 54                                  | 4   | 18                 | 36    |     | 90  |          | 4                  |     |       |     |       |          |     |                      |  |
| 89     | Б1.В.ОД.3 Элементная база электроэнергетики  | 3              |                          |                  |                  |                 |             |          | 3   | 108    | 36                                  | 3   | 18                 |       | 18  | 36  | 36       | 3                  |     |       |     |       |          |     |                      |  |
| 130    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору   | 3              | 10                       |                  |                  |                 |             | 1        | 6   | 540    | 270                                 | 11  | 36                 | 36    | 72  | 99  | 45       | 6                  | 36  | 18    | 72  | 90    | 36       | 5   | 31                   |  |
| 132    | Элективные курсы по физической культуре  |                | 2-6                      |                  |                  |                 |             |          |     | 144    | 144                                 |     |                    |       | 72  |     |          |                    |     |       | 72  |       |          |     |                      |  |
| 150    | Б1.В.ДВ.3  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        |                                     |     |                    |       |     |     |          |                    |     |       |     |       |          |     | 95                   |  |
| 151    | 1 Вычислительные методы в электротехнических расчётах                                      | 3              |                          |                  |                  |                 |             |          | 3   | 216    | 72                                  | 6   | 36                 | 36    |     | 99  | 45       | 6                  |     |       |     |       |          |     |                      |  |
| 154    | 2 Символические методы в электротехнических расчётах                                       | 3              |                          |                  |                  |                 |             |          | 3   | 216    | 72                                  | 6   | 36                 | 36    |     | 99  | 45       | 6                  |     |       |     |       |          |     | 31                   |  |
| 178    | Б1.В.ДВ.7  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        |                                     |     |                    |       |     |     |          |                    |     |       |     |       |          |     | 31                   |  |
| 179    | 1 Математические задачи электроэнергетики  | 4              |                          |                  |                  |                 |             |          | 4   | 180    | 54                                  | 5   |                    |       |     |     |          |                    | 36  | 18    |     | 90    | 36       | 5   | 31                   |  |
| 182    | 2 Программное обеспечение для задач математической физики в электроэнергетике              | 4              |                          |                  |                  |                 |             |          | 4   | 180    | 54                                  | 5   |                    |       |     |     |          |                    | 36  | 18    |     | 90    | 36       | 5   | 31                   |  |
| 195    |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        |                                     |     |                    |       |     |     |          |                    | 36  | 18    |     | 90    | 36       | 5   | 31                   |  |
| 196    | Индекс Наименование  | Экз            | Зач                      | Зач. с О.        | КП               | КР              |             |          |     | Часов  | Ауд                                 | ЗЕТ | Неделя             | Часов |     |     | Неделя   |                    |     | Часов |     |       | Неделя   |     |                      |  |
| 197    | Б2 Практики  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     |        |                                     |     |                    | Итого | СР  | Ауд | ЗЕТ      | Итого              | СР  | Ауд   | ЗЕТ | Итого | СР       | Ауд | ЗЕТ                  |  |
| 207    | Б2.П Производственная практика   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     | 108    |                                     | 3   |                    |       |     |     |          | 108                |     |       |     | 108   |          |     |                      |  |
| 208    | Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар            | <input type="checkbox"/> |                  |                  |                 |             |          |     | 108    |                                     | 3   |                    |       |     |     |          | 108                |     |       |     | 108   |          |     |                      |  |
|        |  |                |                          |                  |                  |                 |             |          |     | 108    |                                     | 3   |                    |       |     |     |          | 108                |     |       |     | 108   |          |     |                      |  |



ПЛАН(на 3-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование  | Формы контроля |                          |                  |                  |                 |             |          | Распределение по курсам и семестрам |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     |     | Закрепленная кафедра |                    |     |    |  |  |  |  |  |
|--------|---|----------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------------------|--------|-----|-----|--------|-------|-------|-----|--------------------|-----|--------|-------|-----|-----|----------------------|--------------------|-----|----|--|--|--|--|--|
|        |   | Экзамены       | Зачеты                   | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР                                 | Курс 3 |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     |     |                      |                    |     |    |  |  |  |  |  |
|        |   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | Всего  |     |     |        |       |       |     | Семестр 5 [18 нед] |     |        |       |     |     |                      | Семестр 6 [18 нед] |     |    |  |  |  |  |  |
|        |   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | Часов  | Ауд | ЗЕТ | Лек    | Лаб   | Пр    | СР  | Контроль           | ЗЕТ | Лек    | Лаб   | Пр  | СР  |                      | Контроль           | ЗЕТ |    |  |  |  |  |  |
| 4      | Итого   | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2272   | 846 | 60  | 234    | 54    | 162   | 522 | 162                | 30  | 198    | 54    | 144 | 526 | 108                  | 30                 |     |    |  |  |  |  |  |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                          | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2272   | 846 | 60  | 234    | 54    | 162   | 522 | 162                | 30  | 198    | 54    | 144 | 526 | 108                  | 30                 |     |    |  |  |  |  |  |
| 8      | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.6%                                |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     |     |                      |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 9      | Итого по блоку Б1   | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2164   | 846 | 57  | 234    | 54    | 162   | 522 | 162                | 30  | 198    | 54    | 144 | 526 | 108                  | 27                 |     |    |  |  |  |  |  |
| 11     | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33.6%                                |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     |     |                      |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)                                    | 29             | 38                       |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35                                  | 2164   | 846 | 57  | 234    | 54    | 162   | 522 | 162                | 30  | 198    | 54    | 144 | 526 | 108                  | 27                 |     |    |  |  |  |  |  |
| 14     | Б1.Б Базовая часть  | 16             | 18                       |                  | 1                | 2               | 6           | 5        | 16                                  | 1296   | 450 | 36  | 162    | 54    | 54    | 360 | 126                | 21  | 108    | 18    | 54  | 279 | 81                   | 15                 |     |    |  |  |  |  |  |
| 54     | Б1.Б.14 Теоретические основы электротехники               | 3-5            |                          |                  |                  | 3               |             |          | 45                                  | 180    | 72  | 5   | 36     | 18    | 18    | 63  | 45                 | 5   |        |       |     |     |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 57     | Б1.Б.15 Информационно-измерительная техника и электроника | 56             | 4                        |                  |                  |                 |             |          | 4-6                                 | 324    | 90  | 9   | 36     | 18    |       | 90  | 36                 | 5   | 18     | 18    |     | 81  | 27                   | 4                  | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 60     | Б1.Б.16 Экономика   |                | 5                        |                  |                  |                 |             |          |                                     | 72     | 36  | 2   | 18     |       | 18    | 36  |                    | 2   |        |       |     |     |                      |                    | 84  |    |  |  |  |  |  |
| 63     | Б1.Б.17 Экономика производства                            |                | 6                        |                  |                  |                 |             |          | 6                                   | 108    | 54  | 3   |        |       |       |     |                    |     | 36     |       | 18  | 54  |                      | 3                  | 84  |    |  |  |  |  |  |
| 66     | Б1.Б.18 Электромеханика                                   | 56             |                          |                  | 6                |                 |             |          | 5                                   | 324    | 90  | 9   | 36     | 18    |       | 81  | 45                 | 5   | 18     |       | 18  | 81  | 27                   | 4                  | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 69     | Б1.Б.19 Электроэнергетика                                 | 67             | 5                        |                  | 6                |                 |             |          | 57                                  | 288    | 108 | 8   | 36     |       | 18    | 90  |                    | 4   | 36     |       | 18  | 63  | 27                   | 4                  | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 80     | Б1.В Вариативная часть                                    | 13             | 20                       |                  | 2                | 2               |             | 2        | 19                                  | 868    | 396 | 21  | 72     |       | 108   | 162 | 36                 | 9   | 90     | 36    | 90  | 247 | 27                   | 12                 |     |    |  |  |  |  |  |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                           | 10             | 10                       |                  | 2                | 2               |             | 1        | 13                                  | 324    | 126 | 9   | 36     |       | 36    | 72  | 36                 | 5   | 36     | 18    |     | 90  |                      | 4                  |     |    |  |  |  |  |  |
| 92     | Б1.В.ОД.4 Электрическое освещение                         |                | 6                        |                  |                  |                 |             |          |                                     | 144    | 54  | 4   |        |       |       |     |                    |     | 36     | 18    |     | 90  |                      | 4                  | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 95     | Б1.В.ОД.5 Оборудование электрических станций и подстанций | 5              |                          |                  |                  |                 |             | 5        | 180                                 | 72     | 5   | 36  |        | 36    | 72    | 36  | 5                  |     |        |       |     |     |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 130    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                              | 3              | 10                       |                  |                  |                 |             | 1        | 6                                   | 544    | 270 | 12  | 36     |       | 72    | 90  |                    | 4   | 54     | 18    | 90  | 157 | 27                   | 8                  |     |    |  |  |  |  |  |
| 132    | Элективные курсы по физической культуре                   |                | 2-6                      |                  |                  |                 |             |          |                                     | 112    | 108 |     |        |       | 54    |     |                    |     |        |       |     | 54  | 4                    |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 157    | Б1.В.ДВ.4   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     | 54  | 4                    |                    | 95  |    |  |  |  |  |  |
| 158    | 1 Задачи оптимизации в электроэнергетике                  |                | 5                        |                  |                  |                 |             |          | 5                                   | 144    | 54  | 4   | 36     |       | 18    | 90  |                    | 4   |        |       |     |     |                      |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 161    | 2 Теория принятия решений                                 |                | 5                        |                  |                  |                 |             |          | 5                                   | 144    | 54  | 4   | 36     |       | 18    | 90  |                    | 4   |        |       |     |     |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 164    | Б1.В.ДВ.5   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     |     |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 165    | 1 Устойчивость электрических систем                       | 6              |                          |                  |                  |                 |             |          | 6                                   | 144    | 54  | 4   |        |       |       |     |                    |     |        | 18    | 18  | 18  | 63                   | 27                 | 4   | 31 |  |  |  |  |  |
| 168    | 2 Структурное моделирование динамических систем           | 6              |                          |                  |                  |                 |             |          | 6                                   | 144    | 54  | 4   |        |       |       |     |                    |     |        | 18    | 18  | 18  | 63                   | 27                 | 4   | 31 |  |  |  |  |  |
| 185    | Б1.В.ДВ.8   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        |       |     |     |                      |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 186    | 1 Электрические аппараты                                  |                | 6                        |                  |                  |                 |             |          | 6                                   | 144    | 54  | 4   |        |       |       |     |                    |     |        | 36    | 18  | 90  |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 189    | 2 Высокоточная коммутационная аппаратура                  |                | 6                        |                  |                  |                 |             |          | 6                                   | 144    | 54  | 4   |        |       |       |     |                    |     |        | 36    | 18  | 90  |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 195    |   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     |        |     |     |        |       |       |     |                    |     |        | 36    | 18  | 90  |                      |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |
| 196    | Индекс Наименование                                       | Экз            | Зач                      | Зач. с О.        | КП               | КР              |             |          |                                     | Часов  | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Часов |       |     | Часов              |     |        | Часов |     |     |                      |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 197    | Б2 Практики   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | 108    |     | 3   |        |       | Итого | СР  | Ауд                | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР  | Ауд | ЗЕТ                  |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 203    | Б2.Н Научно-исследовательская работа                      |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | 108    |     | 3   |        |       |       |     |                    |     | 2      | 108   |     |     | 3                    |                    |     |    |  |  |  |  |  |
| 204    | Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа                    | Вар            | <input type="checkbox"/> | 6                |                  |                 |             |          |                                     | 108    |     | 3   |        |       |       |     |                    |     | 2      | 108   |     |     | 3                    |                    |     |    |  |  |  |  |  |
|        |   |                |                          |                  |                  |                 |             |          |                                     | 108    |     | 3   |        |       |       |     |                    |     | 2      | 108   |     |     | 3                    |                    | 31  |    |  |  |  |  |  |



КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД

ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование  | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |     |        |     | Распределение по курсам и семестрам |                    |       |       |     |          |     |        |                    |     |     |          |     |    | Загрелленная кафедра |  |
|--------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-----|--------|-----|-------------------------------------|--------------------|-------|-------|-----|----------|-----|--------|--------------------|-----|-----|----------|-----|----|----------------------|--|
|        |   | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РРР | Курс 4 |     |                                     |                    |       |       |     |          |     |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
|        |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |     | Всего  |     |                                     | Семестр 7 [18 нед] |       |       |     |          |     |        | Семестр 8 [10 нед] |     |     |          |     |    |                      |  |
|        |   |                |        |                  |                  |                 |             |          |     | Часов  | Ауд | ЗЕТ                                 | Лек                | Лаб   | Пр    | СР  | Контроль | ЗЕТ | Лек    | Лаб                | Пр  | СР  | Контроль | ЗЕТ |    |                      |  |
| 4      | Итого   | 29             | 38     |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 2160   | 696 | 60                                  | 216                | 72    | 180   | 459 | 153      | 30  | 80     | 30                 | 118 | 312 | 108      | 30  |    |                      |  |
| 6      | Итого по ООП (без факультативов)                                  | 29             | 38     |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 2160   | 696 | 60                                  | 216                | 72    | 180   | 459 | 153      | 30  | 80     | 30                 | 118 | 312 | 108      | 30  |    |                      |  |
| 8      | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33,6%  |                |        |                  |                  |                 |             |          |     |        |     |                                     |                    |       |       |     |          |     |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
| 9      | Итого по блоку Б1   | 29             | 38     |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 1728   | 696 | 48                                  | 216                | 72    | 180   | 459 | 153      | 30  | 80     | 30                 | 118 | 312 | 108      | 30  |    |                      |  |
| 11     | Б=55% В=45% ДВ(от В)=33,6%  |                |        |                  |                  |                 |             |          |     |        |     |                                     |                    |       |       |     |          |     |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
| 12     | Б1 Дисциплины (модули)  | 29             | 38     |                  | 3                | 4               | 6           | 7        | 35  | 1728   | 696 | 48                                  | 216                | 72    | 180   | 459 | 153      | 30  | 80     | 30                 | 118 | 312 | 108      | 18  |    |                      |  |
| 14     | Б1.Б Базовая часть  | 16             | 18     |                  | 1                | 2               | 6           | 5        | 16  | 360    | 166 | 10                                  | 72                 | 18    | 36    | 90  | 72       | 8   | 10     |                    | 30  | 32  |          |     |    |                      |  |
| 24     | Б1.Б.4 Правоведение   |                | 8      |                  |                  |                 |             | 8        |     | 72     | 40  | 2                                   |                    |       |       |     |          |     |        |                    | 30  | 32  |          | 2   |    |                      |  |
| 33     | Б1.Б.7 Безопасность жизнедеятельности                             |                | 7      |                  |                  |                 |             | 8        |     | 72     | 40  | 2                                   |                    |       |       |     |          |     | 10     |                    | 30  | 32  |          | 2   |    |                      |  |
| 69     | Б1.Б.19 Электроэнергетика   | 67             | 5      |                  |                  | 6               |             | 7        |     | 72     | 36  | 2                                   | 18                 | 18    |       | 36  |          | 2   |        |                    |     |     |          |     | 5  |                      |  |
| 72     | Б1.Б.20 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике        | 7              |        |                  |                  |                 |             | 57       |     | 108    | 36  | 3                                   | 18                 |       | 18    | 36  | 36       | 3   |        |                    |     |     |          |     | 18 |                      |  |
| 80     | Б1.В Вариативная часть  | 13             | 20     |                  | 2                | 2               |             | 2        | 19  | 1368   | 530 | 38                                  | 144                | 54    | 144   | 369 | 81       | 22  | 70     | 30                 | 88  | 280 | 108      | 16  |    |                      |  |
| 82     | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины                                   | 10             | 10     |                  | 2                | 2               |             | 1        | 13  | 1224   | 458 | 34                                  | 108                | 18    | 144   | 297 | 81       | 18  | 70     | 30                 | 88  | 280 | 108      | 16  |    |                      |  |
| 98     | Б1.В.ОД.6 Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения | 7              |        |                  | 7                |                 |             |          |     | 144    | 36  | 4                                   | 18                 | 18    |       | 63  | 45       | 4   |        |                    |     |     |          |     | 31 |                      |  |
| 101    | Б1.В.ОД.7 Надёжность электроснабжения                             | 7              |        |                  |                  |                 |             | 7        |     | 108    | 36  | 3                                   | 18                 |       |       |     |          |     |        |                    |     |     |          |     | 31 |                      |  |
| 104    | Б1.В.ОД.8 Промышленные электротехнологические установки           |                | 7      |                  |                  |                 |             | 7        |     | 108    | 54  | 3                                   | 18                 |       | 18    | 36  | 36       | 3   |        |                    |     |     |          |     | 31 |                      |  |
| 107    | Б1.В.ОД.9 Переходные процессы в электроэнергетических системах    | 8              | 7      |                  |                  | 7               |             | 7        |     | 180    | 78  | 5                                   | 18                 |       | 36    | 54  |          | 3   |        |                    |     |     |          |     | 31 |                      |  |
| 110    | Б1.В.ОД.10 Электропитающие системы и электрические сети           | 8              | 7      |                  |                  | 8               |             | 8        |     | 216    | 78  | 6                                   | 36                 |       | 18    | 54  |          | 3   | 10     |                    | 14  | 21  | 27       | 2   | 31 |                      |  |
| 113    | Б1.В.ОД.11 Вероятностные и статистические задачи электроснабжения |                | 8      |                  |                  |                 |             | 8        |     | 72     | 20  | 2                                   |                    |       |       |     |          |     | 10     |                    | 10  | 52  |          | 2   | 31 |                      |  |
| 116    | Б1.В.ОД.12 Эксплуатация систем электроснабжения                   |                | 8      |                  |                  |                 |             | 8        |     | 72     | 30  | 2                                   |                    |       |       |     |          |     | 10     | 10                 | 10  | 42  |          | 2   | 31 |                      |  |
| 119    | Б1.В.ОД.13 Электрический привод                                   |                | 8      |                  |                  |                 |             | 8        |     | 72     | 30  | 2                                   |                    |       |       |     |          |     | 10     | 10                 | 10  | 42  |          | 2   | 31 |                      |  |
| 122    | Б1.В.ОД.14 Кабельные и воздушные линии                            | 8              | 7      |                  |                  |                 |             | 8        |     | 72     | 30  | 2                                   |                    |       |       |     |          |     | 10     | 20                 |     | 42  |          | 2   | 31 |                      |  |
| 125    | Б1.В.ОД.15 Системы электроснабжения                               | 8              |        |                  | 8                |                 |             |          |     | 108    | 144 | 66                                  | 4                  |       | 36    | 36  |          | 2   | 10     |                    | 20  | 15  | 27       | 2   | 31 |                      |  |
| 130    | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору                                      | 3              | 10     |                  |                  |                 |             | 1        | 6   | 144    | 72  | 4                                   | 36                 | 36    |       | 72  |          | 4   |        |                    | 20  | 51  | 27       | 3   | 31 |                      |  |
| 171    | Б1.В.ДВ.6   |                |        |                  |                  |                 |             |          |     |        |     |                                     |                    |       |       |     |          |     |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
| 172    | 1 Энергетическая электроника                                      |                | 7      |                  |                  |                 |             | 7        |     | 144    | 72  | 4                                   | 36                 | 36    |       | 72  |          | 4   |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
| 175    | 2 Основы силовой электроники                                      |                | 7      |                  |                  |                 |             | 7        |     | 144    | 72  | 4                                   | 36                 | 36    |       | 72  |          | 4   |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
| 195    |   |                |        |                  |                  |                 |             | 7        |     | 144    | 72  | 4                                   | 36                 | 36    |       | 72  |          | 4   |        |                    |     |     |          |     |    |                      |  |
| 196    | Индекс Наименование   | Экз            | Зач    | Зач. с О.        | КП               | КР              |             |          |     | Часов  | Ауд | ЗЕТ                                 | Неделя             | Часов |       |     | Часов    |     |        | Часов              |     |     | Часов    |     |    |                      |  |
| 197    | Б2 Практики   |                |        |                  |                  |                 |             |          |     | 108    |     | 3                                   |                    |       | Итого | СР  | Ауд      | ЗЕТ | Неделя | Итого              | СР  | Ауд | ЗЕТ      |     |    |                      |  |
| 207    | Б2.П Производственная практика                                    |                |        |                  |                  |                 |             |          |     | 108    |     | 3                                   |                    |       |       |     |          |     | 2      |                    | 108 |     | 3        |     |    |                      |  |
| 209    | Б2.П.2 Преддипломная практика                                     | Var            |        |                  |                  |                 |             |          |     | 108    |     | 3                                   |                    |       |       |     |          |     | 2      |                    | 108 |     | 3        |     |    |                      |  |
| 212    |   |                |        | 8                |                  |                 |             |          |     | 108    |     | 3                                   |                    |       |       |     |          |     | 2      |                    | 108 |     | 3        |     |    |                      |  |
| 213    | Индекс Наименование   | Экз            | Зач    | Зач. с О.        | КП               | КР              |             |          |     | Часов  | Ауд | ЗЕТ                                 | Неделя             | Часов |       |     | Часов    |     |        | Часов              |     |     | Часов    |     |    |                      |  |



КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД

ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование | Формы контроля  |        |                  |                  |                 |             |          |     | Распределение по курсам и семестрам |     |     |                    |       |    |     |          |        |                    |     |    |     | Закрепленная кафедра |          |     |  |   |    |    |
|--------|--------------|---|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|-----|-------------------------------------|-----|-----|--------------------|-------|----|-----|----------|--------|--------------------|-----|----|-----|----------------------|----------|-----|--|---|----|----|
|        |              | Экзамены  | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Курс 4                              |     |     | Семестр 7 [18 нед] |       |    |     |          |        | Семестр 8 [10 нед] |     |    |     |                      |          |     |  |   |    |    |
|        |              |   |        |                  |                  |                 |             |          |     | Всего                               |     |     | Лек                | Лаб   | Пр | СР  | Контроль | ЗЕТ    | Лек                | Лаб | Пр | СР  |                      | Контроль | ЗЕТ |  |   |    |    |
|        |              |   |        |                  |                  |                 |             |          |     | Часов                               | Ауд | ЗЕТ |                    |       |    |     |          |        |                    |     |    |     |                      |          |     |  |   |    |    |
| 214    | Б3           | Государственная итоговая аттестация                             |        |                  |                  |                 |             |          |     | 324                                 |     | 9   |                    |       |    |     |          |        |                    | 6   |    |     |                      |          |     |  |   | 9  |    |
| 221    | Индекс       | Наименование  |        |                  |                  |                 |             |          |     | Часов                               | Ауд | ЗЕТ | Неделя             | Часов |    |     | ЗЕТ      | Неделя | Часов              |     |    | ЗЕТ |                      |          |     |  |   |    |    |
| 223    | Б3.Д         | Подготовка и защита ВКР   |        |                  |                  |                 |             |          |     | 324                                 |     | 9   |                    | Итого | СР | Ауд |          |        |                    | 6   |    | 324 |                      |          |     |  |   | 9  |    |
| 224    | Б3.Д.1       | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | Баз    |                  |                  |                 |             |          |     |                                     |     | 216 |                    | 6     |    |     |          |        |                    | 4   |    | 216 |                      |          |     |  | 6 | 31 |    |
| 225    | Б3.Д.2       | Защита выпускной квалификационной работы                        | Баз    |                  |                  |                 |             |          |     |                                     |     | 108 |                    | 3     |    |     |          |        |                    |     | 2  |     | 108                  |          |     |  |   | 3  | 31 |



| Индекс     | Наименование  | Каф | Формируемые компетенции |             |             |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
|------------|---|-----|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------|-------|--|
|            |   |     | ОК-1                    | ОК-2        | ОК-3        | ОК-4        | ОК-5        | ОК-6        | ОК-7        | ОК-8        | ОК-9        | ОПК-1        | ОПК-2 | ОПК-3 |  |
| <b>Б1</b>  | <b>Дисциплины (модули)</b>  |     | <b>ПК-1</b>             | <b>ПК-2</b> | <b>ПК-3</b> | <b>ПК-4</b> | <b>ПК-5</b> | <b>ПК-6</b> | <b>ПК-7</b> | <b>ПК-8</b> | <b>ПК-9</b> | <b>ПК-10</b> |       |       |  |
| Б1.Б.1     | Иностранный язык  | 71  | ОК-5                    | ОК-7        |             |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.2     | История   | 70  | ОК-2                    | ОК-5        | ОК-7        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.3     | Философия   | 72  | ОК-1                    | ОК-5        | ОК-7        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.4     | Правоведение  | 5   | ОК-4                    | ОК-7        |             |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.5     | Математика  | 11  | ОК-7                    | ОПК-2       |             |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.6     | Физика  | 10  | ОК-5                    | ОК-6        | ОК-7        | ОПК-2       | ПК-1        | ПК-2        |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.7     | Безопасность жизнедеятельности  | 18  | ОК-6                    | ОК-7        | ОК-9        | ПК-3        | ПК-10       |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.8     | Химия   | 15  | ОК-5                    | ОК-6        | ОК-7        | ПК-1        | ПК-2        |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.9     | Физическая культура и спорт   | 95  | ОК-5                    | ОК-6        | ОК-7        | ОК-8        |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.10    | Информатика   | 27  | ОК-7                    | ОПК-1       |             |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.11    | Инженерная и компьютерная графика   | 19  | ОК-7                    | ОПК-1       |             |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.12    | Общая энергетика  | 31  | ОК-7                    | ОПК-2       | ПК-3        | ПК-5        |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.13    | Электротехническое материаловедение   | 31  | ОК-7                    | ПК-5        | ПК-6        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.14    | Теоретические основы электротехники   | 31  | ОК-5                    | ОК-6        | ОК-7        | ОПК-2       | ОПК-3       | ПК-1        | ПК-2        | ПК-5        | ПК-6        |              |       |       |  |
| Б1.Б.15    | Информационно-измерительная техника и электроника                                   | 31  | ПК-1                    | ПК-2        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ОК-6        | ОК-7        |              |       |       |  |
| Б1.Б.16    | Экономика   | 84  | ОК-3                    | ОК-7        | ПК-4        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.17    | Экономика производства  | 84  | ОК-3                    | ОК-7        | ПК-4        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.18    | Электромеханика   | 31  | ОК-7                    | ОПК-2       | ОПК-3       | ПК-1        | ПК-2        | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7         | ПК-9  | ОК-5  |  |
| Б1.Б.19    | Электроэнергетика   | 31  | ОК-7                    | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-9        | ОК-3        | ОПК-3       |              |       |       |  |
| Б1.Б.20    | Электромагнитная совместимость в электроэнергетике                                  | 31  | ОК-7                    | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-10       | ПК-4        |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.Б.21    | Электроизоляционная техника   | 31  | ОК-7                    | ПК-3        | ПК-5        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-10       |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.1  | Инструментальные средства математического программного обеспечения в электротехнике | 31  | ОК-7                    | ОПК-1       | ОПК-2       |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.2  | CAD-системы в электротехнике  | 31  | ОК-7                    | ПК-3        | ПК-9        | ОПК-1       |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.3  | Элементная база электроэнергетики   | 31  | ОК-7                    | ПК-3        | ПК-5        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.4  | Электрическое освещение   | 31  | ОК-5                    | ОК-6        | ОК-7        | ПК-1        | ПК-2        | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        | ПК-7        | ПК-8         | ПК-9  | ПК-10 |  |
| Б1.В.ОД.5  | Оборудование электрических станций и подстанций                                     | 31  | ОК-7                    | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.6  | Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения                             | 31  | ПК-1                    | ПК-2        | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ОК-5         | ОК-6  | ОК-7  |  |
| Б1.В.ОД.7  | Надёжность электроснабжения   | 31  | ОК-7                    | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.8  | Промышленные электротехнологические установки                                       | 31  | ОК-7                    | ПК-5        | ПК-6        |             |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.9  | Переходные процессы в электроэнергетических системах                                | 31  | ОК-7                    | ОПК-3       | ПК-3        | ПК-5        | ПК-6        |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.10 | Электропитающие системы и электрические сети  | 31  | ОК-3                    | ОК-7        | ОПК-3       | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-9        |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.11 | Вероятностные и статистические задачи электроснабжения                              | 31  | ОК-7                    | ОПК-2       | ПК-5        | ПК-6        |             |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.12 | Эксплуатация систем электроснабжения  | 31  | ОК-7                    | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ПК-10       |             |             |             |             |              |       |       |  |
| Б1.В.ОД.13 | Электрический привод  | 31  | ОК-7                    | ОПК-2       | ПК-1        | ПК-2        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        |             |             |              |       |       |  |

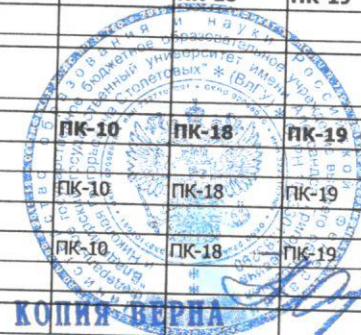


КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

| Индекс      | Наименование  | Каф | Формируемые компетенции |              |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
|-------------|---|-----|-------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|             |   |     | ОК-7                    | ПК-1         | ПК-5        | ПК-6         | ПК-4         | ПК-6         | ПК-7        | ПК-9        |             |              |              |              |
| Б1.В.ОД.14  | Кабельные и воздушные линии   | 31  | ОК-7                    | ПК-1         | ПК-5        | ПК-6         | ПК-4         |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ОД.15  | Системы электроснабжения  | 31  | ОК-3                    | ОК-7         | ПК-3        | ПК-4         | ПК-5         | ПК-6         | ПК-7        | ПК-9        |             |              |              |              |
|             | Элективные курсы по физической культуре   | 95  | ОК-5                    | ОК-6         | ОК-7        | ОК-8         |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Риторика и культура речи  | 74  | ОК-5                    | ОК-7         |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Культура речи и деловое общение   | 74  | ОК-5                    | ОК-7         |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.2.1 | История развития электроэнергетики  | 31  | ОК-2                    | ОК-5         | ОК-7        |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.2.2 | История развития энергетической техники   | 31  | ОК-2                    | ОК-5         | ОК-7        |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Вычислительные методы в электротехнических расчётах   | 31  | ОК-7                    | ОПК-1        | ОПК-2       | ОПК-3        | ПК-6         | ПК-5         |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Символические методы в электротехнических расчётах  | 31  | ОК-7                    | ОПК-2        | ОПК-3       | ПК-6         | ПК-5         |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Задачи оптимизации в электроэнергетике  | 31  | ОК-7                    | ОПК-2        | ПК-3        |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Теория принятия решений   | 31  | ОК-7                    | ОПК-2        | ПК-3        |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Устойчивость электрических систем   | 31  | ОК-7                    | ОПК-2        | ПК-5        | ПК-6         |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Структурное моделирование динамических систем   | 31  | ОК-7                    | ОПК-2        | ПК-5        | ПК-6         |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Энергетическая электроника  | 31  | ОК-5                    | ОК-7         | ОПК-3       | ПК-1         | ПК-2         | ПК-5         | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9         |              |              |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Основы силовой электроники  | 31  | ОК-5                    | ОК-7         | ОПК-3       | ПК-1         | ПК-2         | ПК-5         | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9         |              |              |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Математические задачи электроэнергетики   | 31  | ОК-7                    | ОПК-1        | ОПК-2       | ОПК-3        | ПК-5         | ПК-6         | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.7.2 | Программное обеспечение для задач математической физики в электроэнергетике   | 31  | ОК-7                    | ОПК-1        | ОПК-2       | ПК-5         | ПК-6         |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.8.1 | Электрические аппараты  | 31  | ОК-7                    | ПК-5         | ПК-6        |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б1.В.ДВ.8.2 | Высоковольтная коммутационная аппаратура  | 31  | ОК-7                    | ПК-5         | ПК-6        |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| <b>Б2</b>   | <b>Практики</b>   |     | <b>ОК-3</b>             | <b>ОК-5</b>  | <b>ОК-6</b> | <b>ОК-7</b>  | <b>ОПК-1</b> | <b>ОПК-3</b> | <b>ПК-1</b> | <b>ПК-2</b> | <b>ПК-3</b> | <b>ПК-4</b>  | <b>ПК-5</b>  | <b>ПК-6</b>  |
|             |   |     | <b>ПК-7</b>             | <b>ПК-8</b>  | <b>ПК-9</b> | <b>ПК-10</b> |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б2.У.1      | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |     | ОК-5                    | ОК-6         | ОК-7        | ПК-6         | ПК-8         | ПК-10        | ПК-5        |             |             |              |              |              |
| Б2.П.1      | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |     | ОК-3                    | ОК-5         | ОК-6        | ОК-7         | ПК-3         | ПК-5         | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9         | ПК-10        | ПК-4         |
| Б2.П.2      | Преддипломная практика  |     | ОК-3                    | ОК-5         | ОК-6        | ОК-7         | ПК-3         | ПК-5         | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9         | ПК-10        | ПК-4         |
| Б2.Н.1      | Научно-исследовательская работа   |     | ОК-5                    | ОК-6         | ОК-7        | ОПК-1        | ОПК-3        | ПК-5         | ПК-6        | ПК-10       | ПК-1        | ПК-2         | ПК-10        | ПК-4         |
| <b>Б3</b>   | <b>Государственная итоговая аттестация</b>  |     | <b>ПК-1</b>             | <b>ПК-2</b>  | <b>ПК-3</b> | <b>ПК-4</b>  | <b>ПК-5</b>  | <b>ПК-6</b>  | <b>ПК-7</b> | <b>ПК-8</b> | <b>ПК-9</b> | <b>ПК-10</b> | <b>ПК-18</b> | <b>ПК-19</b> |
|             |   |     | <b>ПК-20</b>            | <b>ПК-21</b> |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| <b>Б3.Г</b> | <b>Подготовка и сдача государственного экзамена</b>   |     |                         |              |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| <b>Б3.Д</b> | <b>Подготовка и защита ВКР</b>  |     | <b>ПК-1</b>             | <b>ПК-2</b>  | <b>ПК-3</b> | <b>ПК-4</b>  | <b>ПК-5</b>  | <b>ПК-6</b>  | <b>ПК-7</b> | <b>ПК-8</b> | <b>ПК-9</b> | <b>ПК-10</b> | <b>ПК-18</b> | <b>ПК-19</b> |
|             |   |     | <b>ПК-20</b>            | <b>ПК-21</b> |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б3.Д.1      | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы   |     | ПК-1                    | ПК-2         | ПК-3        | ПК-4         | ПК-5         | ПК-6         | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ПК-10        | ПК-18        | ПК-19        |
|             |   |     | ПК-20                   | ПК-21        |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| Б3.Д.2      | Защита выпускной квалификационной работы  |     | ПК-1                    | ПК-2         | ПК-3        | ПК-4         | ПК-5         | ПК-6         | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ПК-10        | ПК-18        | ПК-19        |
|             |   |     | ПК-20                   | ПК-21        |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |
| <b>ФТД</b>  | <b>Факультативы</b>   |     |                         |              |             |              |              |              |             |             |             |              |              |              |



**КОПИЯ ВЕРНА**  
ПРОРЕКТОР ПО ОД

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 'Электроснабжение\_очное\_2017.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

|                                     | Итого  |       |              |      |       |        | Курс 1 |       |       | Курс 2 |       |       | Курс 3 |       |       | Курс 4 |       |       |
|-------------------------------------|--|-------|--------------|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
|                                     | Баз.%  | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ  |       |        | Всего  | Сем 1 | Сем 2 | Всего  | Сем 3 | Сем 4 | Всего  | Сем 5 | Сем 6 | Всего  | Сем 7 | Сем 8 |
|                                     |  |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Итого                               |  |       |              | 234  | 246   | 240    | 60     | 30    | 30    | 60     | 29    | 31    | 60     | 30    | 30    | 60     | 30    | 30    |
| Итого по ООП (без факультативов)    |  |       |              | 234  | 246   | 240    | 60     | 30    | 30    | 60     | 29    | 31    | 60     | 30    | 30    | 60     | 30    | 30    |
| Итого по блоку Б1                   | 55%  | 45%   | 33.6%        | 216  | 219   | 219    | 57     | 30    | 27    | 57     | 29    | 28    | 57     | 30    | 27    | 48     | 30    | 18    |
| Дисциплины (модули)                 | 55%  | 45%   | 33.6%        | 216  | 219   | 219    | 57     | 30    | 27    | 57     | 29    | 28    | 57     | 30    | 27    | 48     | 30    | 18    |
| Базовая часть                       |  |       |              | 96   | 126   | 121    | 36     | 21    | 15    | 39     | 16    | 23    | 36     | 21    | 15    | 10     | 8     | 2     |
| Вариативная часть                   |  |       |              | 93   | 120   | 98     | 21     | 9     | 12    | 18     | 13    | 5     | 21     | 9     | 12    | 38     | 22    | 16    |
| Практики                            |  |       |              | 12   | 18    | 12     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     |        | 3     |       |
| Базовая часть                       |  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Вариативная часть                   |  |       |              | 12   | 18    | 12     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     | 3      |       | 3     |        | 3     |       |
| Государственная итоговая аттестация |  |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Базовая часть                       |  |       |              | 6    | 9     | 9      |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Вариативная часть                   |  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       | 9      |       | 9     |
| Факультативы                        |  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Доля ... занятий от аудиторных      | лекционных   |       |              |      |       | 45.12% |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | в интерактивной форме                                    |       |              |      |       | 20.3%  |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| Учебная нагрузка (час/нед)          | ООП, факультативы (в период ТО)                          |       |              |      |       | 52.8   | -      | 52.5  | 52    | -      | 53    | 54    | -      | 54    | 51.3  | -      | 51.5  | 54    |
|                                     | ООП, факультативы (в период экз. сессий)                 |       |              |      |       | 45.4   | -      | 45    | 36    | -      | 54    | 36    | -      | 54    | 36    | -      | 51    | 54    |
|                                     | в период гос.экзаменов                                   |       |              |      |       |        | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       | -      |       |       |
|                                     | Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)     |       |              |      |       | 22.8   | -      | 27    | 26    | -      | 20    | 19    | -      | 22    | 19    | -      | 26    | 22.8  |
|                                     | Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР |       |              |      |       | 22.8   | -      | 27    | 26    | -      | 20    | 19    | -      | 22    | 19    | -      | 26    | 22.8  |
|                                     | Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)                       |       |              |      |       | 2.4    | -      |       | 4     | -      | 4     | 4     | -      | 3     | 3     | -      |       |       |
| Обязательные формы контроля         | ЭКЗАМЕНЫ (Экз)   |       |              |      |       |        | 6      | 3     | 3     | 7      | 4     | 3     | 8      | 4     | 4     | 8      | 4     | 4     |
|                                     | ЗАЧЕТЫ (За)  |       |              |      |       |        | 11     | 6     | 5     | 6      | 3     | 3     | 6      | 3     | 3     | 10     | 6     | 4     |
|                                     | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                                   |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)                                    |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       | 1      |       | 1     |        | 1     | 1     |
|                                     | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                                     |       |              |      |       |        |        |       |       | 1      | 1     |       | 1      |       |       |        |       | 1     |
|                                     | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)  |       |              |      |       |        | 4      | 2     | 2     | 2      | 1     | 1     |        |       |       |        |       |       |
|                                     | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)                                  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | РЕФЕРАТЫ (Реф)   |       |              |      |       |        | 3      | 1     | 2     | 2      | 2     |       |        |       |       |        |       |       |
|                                     | ЭССЕ (Эс)  |       |              |      |       |        |        |       |       |        |       |       |        |       |       |        |       |       |
| РГР (РГР)                           |  |       |              |      |       | 7      | 3      | 4     | 6     | 2      | 4     | 10    | 6      | 4     | 12    | 7      | 5     |       |



КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД