

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ \_\_\_\_\_ Румянцев М.В.

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электротехника

Кафедра: Кафедра электротехники (Э.ПИ)

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 144 от 28.02.2018

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20     | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА                                                                                                                                           |
| 20.002 | РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ |
| 20.012 | РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ                                                               |
| 20.026 | РАБОТНИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ                                                 |
| 20.036 | РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ                      |
| 40     | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ                                                                                                |
| 40.057 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ                                                                        |
| 40.178 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ                                                        |
| 40.180 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА                                                                                                   |

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

эксплуатационный

| Считать в плане            | Индекс     | Наименование                                          | Форма контроля |        |             |    | з.е. |            | Итого акад.часов |            |          |            |      |      |          | Курс 1     |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |        |    |
|----------------------------|------------|-------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------|----|------|------------|------------------|------------|----------|------------|------|------|----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|                            |            |                                                       | Экзамен        | Зачет  | Зачет с оц. | КП | КР   | Экспертное | Факт             | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР   | Контроль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |    |
| Блок 1.Дисциплины (модули) |            |                                                       |                |        |             |    |      |            | 222              | 222        | 8320     | 8320       | 3956 | 3956 | 3356     | 1008       |        | 28     | 30     | 30     | 30     | 29.5   | 24.5   | 30     | 20 |
| Обязательная часть         |            |                                                       |                |        |             |    |      |            | 120              | 120        | 4648     | 4648       | 2218 | 2218 | 1818     | 612        |        | 26     | 27     | 30     | 28     | 8.5    | 0.5    |        |    |
| +                          | Б1.О.01    | История                                               |                | 1      |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 54         | 54   | 18   |          |            | 2      |        |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.02    | Философия                                             | 2              |        |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 54         | 54   | 54   | 36       |            |        | 4      |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.03    | Иностранный язык                                      | 2              | 1      |             |    |      | 6          | 6                | 216        | 216      | 90         | 90   | 90   | 36       |            | 3      | 3      |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.04    | Безопасность жизнедеятельности                        | 1              |        |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 36         | 36   | 72   | 36       |            | 4      |        |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.05    | Основы права (правоведение)                           |                | 3      |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 36         | 36   | 36   |          |            |        |        | 2      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.06    | Высшая математика                                     | 123            |        |             |    |      | 16         | 16               | 576        | 576      | 252        | 252  | 216  | 108      |            | 5      | 6      | 5      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.07    | Физика                                                | 123            |        |             |    |      | 15         | 15               | 540        | 540      | 216        | 216  | 216  | 108      |            | 5.5    | 5.5    | 4      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.08    | Информатика                                           | 1              | 2      |             |    | 2    | 7          | 7                | 252        | 252      | 108        | 108  | 108  | 36       |            | 4      | 3      |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.09    | Теоретические основы электротехники                   | 34             |        |             |    | 4    | 10         | 10               | 360        | 360      | 144        | 144  | 144  | 72       |            |        |        | 5      | 5      |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.10    | Техническая механика                                  | 3              |        |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 72         | 72   | 36   | 36       |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.11    | Инженерная и компьютерная графика                     |                | 3      |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 72         | 72   | 72   |          |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.12    | Электрические машины                                  | 4              | 5      |             |    | 5    | 9          | 9                | 324        | 324      | 144        | 144  | 144  | 36       |            |        |        |        | 5      | 4      |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.13    | Метрология, стандартизация и сертификация             |                | 4      |             |    |      | 3          | 3                | 108        | 108      | 54         | 54   | 54   |          |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.14    | Промышленная электроника                              | 4              |        |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 54         | 54   | 54   | 36       |            |        |        |        | 4      |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.15    | Информационно-измерительная техника                   |                | 4      |             |    |      | 3          | 3                | 108        | 108      | 54         | 54   | 54   |          |            |        |        | 3      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.16    | Электрические и электронные аппараты                  | 5              |        |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 54         | 54   | 54   | 36       |            |        |        |        |        | 4      |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.17    | Электротехническое и конструкционное материаловедение | 4              | 3      |             |    |      | 8          | 8                | 288        | 288      | 108        | 108  | 144  | 36       |            |        |        | 4      | 4      |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.17.01 | Электротехническое материаловедение                   | 4              |        |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 54         | 54   | 54   | 36       |            |        |        |        | 4      |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.17.02 | Конструкционное материаловедение                      |                | 3      |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 54         | 54   | 90   |          |            |        |        | 4      |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.18    | Физическая культура и спорт                           |                | 1256   |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 72         | 72   |      |          |            | 0.5    | 0.5    |        |        | 0.5    | 0.5    |        |        |    |
| +                          | Б1.О.19    | Прикладная физическая культура и спорт                |                | 123456 |             |    |      |            |                  | 328        | 328      | 328        | 328  |      |          |            |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.20    | Тайм-менеджмент                                       |                | 1      |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 36         | 36   | 36   |          |            | 2      |        |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          | Б1.О.21    | Основы деловой коммуникации                           |                | 2      |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 36         | 36   | 36   |          |            |        | 2      |        |        |        |        |        |        |    |
| +                          |            |                                                       |                |        |             |    |      |            |                  |            |          |            |      |      |          |            |        |        |        |        |        |        |        |        |    |

| Считать в плане | Индекс          | Наименование                                                      | Форма контроля |          |             |          | з.е. |            | Итого акад.часов |            |            |            |            |            |           | Курс 1     |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|----------|------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                 |                 |                                                                   | Экзамен        | Зачет    | Зачет с оц. | КП       | КР   | Экспертное | Факт             | Экспертное | По плану   | Конт. раб. | Ауд.       | СР         | Контроль  | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| -               | Б1.В.06.ДВ.01.0 | Теория автоматизированного управления                             | 7              | 6        |             |          |      | 6          | 6                | 216        | 216        | 144        | 144        | 36         | 36        |            |        |        |        |        | 2      | 4      |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.02.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         |                | <b>6</b> |             |          |      | 4          | <b>4</b>         | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  |           |            |        |        |        | 4      |        |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.02.0 | Элементы систем автоматики                                        |                | 6        |             |          |      | 4          | 4                | 144        | 144        | 72         | 72         | 72         |           |            |        |        |        | 4      |        |        |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.02.0 | Электротермические процессы                                       |                | 6        |             |          |      | 4          | 4                | 144        | 144        | 72         | 72         | 72         |           |            |        |        |        | 4      |        |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.03.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         | <b>7</b>       | <b>6</b> |             |          |      | <b>8</b>   | <b>8</b>         | <b>288</b> | <b>288</b> | <b>126</b> | <b>126</b> | <b>126</b> | <b>36</b> |            |        |        |        | 4      | 4      |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.03.0 | Компьютерная и микропроцессорная техника                          | 7              | 6        |             |          |      | 8          | 8                | 288        | 288        | 126        | 126        | 126        | 36        |            |        |        |        | 4      | 4      |        |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.03.0 | Установки индукционного нагрева                                   | 7              | 6        |             |          |      | 8          | 8                | 288        | 288        | 126        | 126        | 126        | 36        |            |        |        |        | 4      | 4      |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.04.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         | <b>7</b>       | <b>6</b> |             | <b>7</b> |      | <b>7</b>   | <b>7</b>         | <b>252</b> | <b>252</b> | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>108</b> | <b>36</b> |            |        |        |        | 3      | 4      |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.04.0 | Проектирование силовых электронных преобразователей энергии       | 7              | 6        |             | 7        |      | 7          | 7                | 252        | 252        | 108        | 108        | 108        | 36        |            |        |        |        | 3      | 4      |        |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.04.0 | Микропроцессорная техника в технологических установках            | 7              | 6        |             | 7        |      | 7          | 7                | 252        | 252        | 108        | 108        | 108        | 36        |            |        |        |        | 3      | 4      |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.05.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         | <b>8</b>       | <b>7</b> |             | <b>8</b> |      | <b>7</b>   | <b>7</b>         | <b>252</b> | <b>252</b> | <b>109</b> | <b>109</b> | <b>107</b> | <b>36</b> |            |        |        |        |        | 3      | 4      |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.05.0 | Системы управления электроприводами                               | 8              | 7        |             | 8        |      | 7          | 7                | 252        | 252        | 109        | 109        | 107        | 36        |            |        |        |        |        | 3      | 4      |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.05.0 | Электротехнологические установки и системы                        | 8              | 7        |             | 8        |      | 7          | 7                | 252        | 252        | 109        | 109        | 107        | 36        |            |        |        |        |        | 3      | 4      |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.06.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         | <b>6</b>       |          |             | <b>6</b> |      | <b>6</b>   | <b>6</b>         | <b>216</b> | <b>216</b> | <b>90</b>  | <b>90</b>  | <b>90</b>  | <b>36</b> |            |        |        |        | 6      |        |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.06.0 | Теория электропривода                                             | 6              |          |             | 6        |      | 6          | 6                | 216        | 216        | 90         | 90         | 90         | 36        |            |        |        |        | 6      |        |        |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.06.0 | Конструирование и проектирование электротехнологических установок | 6              |          |             | 6        |      | 6          | 6                | 216        | 216        | 90         | 90         | 90         | 36        |            |        |        |        | 6      |        |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.07.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         | <b>8</b>       |          |             |          |      | <b>5</b>   | <b>5</b>         | <b>180</b> | <b>180</b> | <b>66</b>  | <b>66</b>  | <b>78</b>  | <b>36</b> |            |        |        |        |        |        | 5      |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.07.0 | Производственный менеджмент                                       | 8              |          |             |          |      | 5          | 5                | 180        | 180        | 66         | 66         | 78         | 36        |            |        |        |        |        |        | 5      |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.07.0 | Экономика и организация предприятия                               | 8              |          |             |          |      | 5          | 5                | 180        | 180        | 66         | 66         | 78         | 36        |            |        |        |        |        |        | 5      |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.08.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         |                | <b>7</b> |             |          |      | <b>4</b>   | <b>4</b>         | <b>144</b> | <b>144</b> | <b>72</b>  | <b>72</b>  | <b>72</b>  |           |            |        |        |        |        | 4      |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.08.0 | Моделирование электроприводов                                     |                | 7        |             |          |      | 4          | 4                | 144        | 144        | 72         | 72         | 72         |           |            |        |        |        |        | 4      |        |        |
| -               | Б1.В.06.ДВ.08.0 | Моделирование электротехнологических установок                    |                | 7        |             |          |      | 4          | 4                | 144        | 144        | 72         | 72         | 72         |           |            |        |        |        |        | 4      |        |        |
| +               | Б1.В.06.ДВ.09.0 | <b>Дисциплины профиля</b>                                         |                | <b>1</b> |             |          |      | <b></b>    |                  |            |            |            |            |            |           |            |        |        |        |        |        |        |        |

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303020032\_ОП-19.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электротехника, год начала подготовки 2019

| -                                                        | -             | -                                                                         | Форма контроля |       |             |    | з.е. |            | Итого акад.часов |            |          |            |      |     |           | Курс 1     |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        |
|----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----|------|------------|------------------|------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                          |               |                                                                           | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР   | Экспертное | Факт             | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест |
| Считать в плане                                          | Индекс        | Наименование                                                              |                |       |             |    |      |            |                  |            |          |            |      |     |           | з.е.       | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05.01 | Микропроцессорные средства в электроприводах и технологических комплексах |                | 8     |             |    |      | 5          | 5                | 180        | 180      | 110        | 110  | 34  | 36        |            |        |        |        |        |        |        | 5      |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.05.02 | Источники питания электротехнологических установок                        |                | 8     |             |    |      | 5          | 5                | 180        | 180      | 110        | 110  | 34  | 36        |            |        |        |        |        |        |        | 5      |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                           |                |       |             |    |      | 12         | 12               | 432        | 432      |            |      | 432 |           |            | 2      |        |        |        | 6      |        | 4      |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                           |                |       |             |    |      | 12         | 12               | 432        | 432      |            |      | 432 |           |            | 2      |        |        | 6      |        |        | 4      |
| +                                                        | Б2.В.01(У)    | Ознакомительная практика                                                  |                | 1     |             |    |      | 1          | 1                | 36         | 36       |            |      | 36  |           |            | 1      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б2.В.02(У)    | Профилирующая практика                                                    |                | 1     |             |    |      | 1          | 1                | 36         | 36       |            |      | 36  |           |            | 1      |        |        |        |        |        |        |
| +                                                        | Б2.В.03(П)    | Эксплуатационная практика                                                 |                | 6     |             |    |      | 6          | 6                | 216        | 216      |            |      | 216 |           |            |        |        |        | 6      |        |        |        |
| +                                                        | Б2.В.04(П)    | Преддипломная практика                                                    |                | 8     |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      |            |      | 144 |           |            |        |        |        |        |        |        | 4      |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                                           |                |       |             |    |      | 6          | 6                | 216        | 216      |            |      | 216 |           |            |        |        |        |        |        |        | 6      |
| +                                                        | Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |                |       |             |    |      | 6          | 6                | 216        | 216      |            |      | 216 |           |            |        |        |        |        |        |        | 6      |
| ФТД.Факультативы                                         |               |                                                                           |                |       |             |    |      | 4          | 4                | 144        | 144      | 90         | 90   | 54  |           |            |        |        | 2      |        |        | 2      |        |
| +                                                        | ФТД.01        | Иностранный язык (технический перевод)                                    |                | 3     |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 36         | 36   | 36  |           |            |        | 2      |        |        |        |        |        |
| +                                                        | ФТД.02        | Гидродинамика                                                             |                | 7     |             |    |      | 2          | 2                | 72         | 72       | 54         | 54   | 18  |           |            |        |        |        |        |        | 2      |        |