

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"  
Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Электроэнергетика и электротехника

Программа магистратуры: Энергоэффективность и энергосбережение в электроэнергетических системах

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2г

| Код | Области профессиональной деятельности |
|-----|---------------------------------------|
| 20  | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА                     |

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|--|
| + | +        | научно-исследовательский                 |
| + | +        | технологический                          |



## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента  
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин/

Директор Политехнического института  
(Школы)

/ А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

/ Н.В. Силин/

## Календарный учебный график

| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| I   |   |   |   |   |   |   |   | * |   |    |    |    |    |    |    | *  |    |    | Э  | Э  | К  | К  |    | *  |    |    |    |    |    |    |    |    | *  | *  |    |    |    | *  |    | Э  | Э  | У  | У  | У  | У  | К  | К  | К  | К  | К  |    |    |
| II  |   |   |   |   |   |   |   | * |   |    |    |    |    |    |    | *  |    |    | Э  | Э  | Э  | К  | К  | К  | П  | П  | П  | П  | П  | П  | П  | П  | П  | *  | *  |    |    |    | *  |    | Д  | Д  | Д  | Д  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  |

## Сводные данные

|  |  | Курс 1       |           |           | Курс 2       |           |           | Итого     |
|--|--|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
|  |  | Сем. 1       | Сем. 2    | Всего     | Сем. 3       | Сем. 4    | Всего     |           |
|  | Теоретическое обучение и практики  | 17<br>3/6    | 17<br>1/6 | 34<br>4/6 | 17<br>4/6    |           | 17<br>4/6 | 52<br>2/6 |
| Э  | Экзаменационные сессии   | 2            | 2         | 4         | 3            |           | 3         | 7         |
| У  | Учебная практика   |              | 4         | 4         |              |           |           | 4         |
| П  | Производственная практика  |              |           |           | 15<br>2/6    | 15<br>2/6 | 15<br>2/6 | 15<br>2/6 |
| Д  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |              |           |           | 4            | 4         | 4         | 4         |
| К  | Каникулы   | 2            | 5         | 7         | 1 5/6        | 8         | 9 5/6     | 16<br>5/6 |
| *  | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)                       | 1<br>3/6     | 5<br>5/6  | 2<br>2/6  | 1<br>3/6     | 4<br>4/6  | 2<br>1/6  | 4<br>3/6  |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |  | более 39 нед |           |           | более 39 нед |           |           |           |
| Итого  |  | 23           | 29        | <b>52</b> | 24           | 28        | <b>52</b> | 104       |







| Индекс   | Наименование   | Курс 2    |       |     |            |           |     |           |           |      |       |     |            |           |     |    |           |      |       | Закрепленная кафедра |              | Компетенции |     |    |           |                                   |  |
|--|--|-----------|-------|-----|------------|-----------|-----|-----------|-----------|------|-------|-----|------------|-----------|-----|----|-----------|------|-------|----------------------|--------------|-------------|-----|----|-----------|-----------------------------------|--|
|  |  | Семестр 2 |       |     |            |           |     | Семестр 3 |           |      |       |     |            | Семестр 4 |     |    |           |      |       | Код                  | Наименование |             |     |    |           |                                   |  |
|  |  | з.е.      | Итого | Лек | Лек интер. | Пр интер. | КСР | СР        | Конт роль | з.е. | Итого | Лек | Лек интер. | Пр интер. | КСР | СР | Конт роль | з.е. | Итого |                      |              |             | КСР | СР | Конт роль |                                   |  |
| <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b> |  |           |       |     |            |           |     |           |           |      |       |     |            |           |     |    |           |      |       | 6                    | 216          | 18          | 162 | 36 |           |                                   |  |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |           |       |     |            |           |     |           |           |      |       |     |            |           |     |    |           |      |       | 6                    | 216          | 18          | 162 | 36 | 236       | Департамент энергетических систем | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| <b>ФТД. Факультативы</b>                           |  | 2         | 72    | 18  |            | 18        |     |           |           |      |       |     |            |           |     |    |           |      |       |                      |              |             |     |    |           |                                   |  |
| ФТД.01   | Современные технологии в электроэнергетике                               | 1         | 36    | 18  |            |           |     |           |           |      |       |     |            |           |     |    |           |      |       |                      |              |             |     |    | 236       | Департамент энергетических систем | ПК-6   |
| ФТД.02   | Современные проблемы электротехнических наук                             | 1         | 36    |     |            | 18        |     |           |           |      |       |     |            |           |     |    |           |      |       |                      |              |             |     |    | 236       | Департамент энергетических систем | ПК-6   |

|      |   | Итого                                   |       |              |      |        |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        |
|------|---|---|-------|--------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |   | Баз.%                                   | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |        |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 |
|      |   |   |       |              | Мин. | Макс.  | Факт   |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)  |   |       |              | 98   |        | 122    | 62     | 28     | 34     | 60     | 30     | 30     |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |       |              | 96   |        | 120    | 60     | 28     | 32     | 60     | 30     | 30     |
| Б1   | Дисциплины (модули)   | 32%                                     | 68%   | 34%          | 45   |        | 65     | 43     | 23     | 20     | 22     | 22     |        |
| Б1.О | Обязательная часть  |   |       |              |      |        | 21     | 18     | 10     | 8      | 3      | 3      |        |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      |        | 44     | 25     | 13     | 12     | 19     | 19     |        |
| Б2   | Практика  | 0%                                      | 100%  | 0%           | 45   |        | 49     | 17     | 5      | 12     | 32     | 8      | 24     |
| Б2.О | Обязательная часть  |   |       |              |      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |       |              |      |        | 49     | 17     | 5      | 12     | 32     | 8      | 24     |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация   |   |       |              | 6    | 9      | 6      |        |        |        | 6      |        | 6      |
| ФТД  | Факультативы  |   |       |              | 2    |        | 2      | 2      |        | 2      |        |        |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |       |              |      |        | 52.5   | -      | 51.5   | 54     | -      | 52     |        |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |       |              |      |        | 50.2   | -      | 54     | 40.5   | -      | 54     |        |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |       |              |      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      | контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |       |              |      |        | 17.2   | -      | 17.5   | 17.9   | -      | 16.4   |        |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |       |              |      |        | 792    | -      | 270    | 270    | -      | 252    |        |
|      |   | Блок Б2                                 |       |              |      |        | 180    | -      | 36     | 54     | -      | 36     | 54     |
|      |   | Блок Б3                                 |       |              |      |        | 18     | -      |        |        | -      |        | 18     |
|      |   | Блок ФТД                                |       |              |      |        | 36     | -      |        | 36     | -      |        |        |
|      |   | Итого по всем блокам                    |       |              |      |        | 1026   | -      | 306    | 360    | -      | 288    | 72     |
|      | Обязательные формы контроля   | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |       |              |      |        |        | 6      | 3      | 3      | 4      | 4      |        |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |       |              |      |        |        | 7      | 5      | 2      | 2      | 2      |        |
|      |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |       |              |      |        |        | 1      |        | 1      |        |        |        |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |       |              |      |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |
|      |   | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)                  |       |              |      |        |        | 8      | 4      | 4      | 4      | 4      |        |
|      | РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)   |   |       |              |      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      |        |        |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |       |              |      |        | 29.55% |        |        |        |        |        |        |
|      |   | в интерактивной форме                   |       |              |      |        | 47.9%  |        |        |        |        |        |        |
|      | Объем обязательной части от общего объема программы (%)                           |   |       |              |      | 17.5%  |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |       |              |      | 33.85% |        |        |        |        |        |        |        |