

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО "КГТУ" / Волкогон В.А.

Одобен ученым советом университета  
Протокол № 5 от 21.05.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2 г.

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16     | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО                                                                |
| 16.147 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА                      |

|                                          |
|------------------------------------------|
| Типы задач профессиональной деятельности |
| научно-исследовательский                 |
| проектный                                |
| организационно-управленческий            |

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор / Огий О.Г./

Начальник УРОПС / Мельникова В.А./



План Учебный план магистратуры '13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, 2025-2026.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2025

|                                                          |                                                                          | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |         |           | Курс 1             |     |     |    |    |      |       |           |                    |     |     |    |    |      |        |           | Курс 2            |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           | Закрепленная |    |    |    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|------------|------|------------------|----------|------------|---------|-----------|--------------------|-----|-----|----|----|------|-------|-----------|--------------------|-----|-----|----|----|------|--------|-----------|-------------------|-----|-----|----|------|-------|--------|-----------|-----------------------|-----|-----|----|-----|------|--------|-----------|--------------|----|----|----|
| Индекс                                                   | Наименование                                                             | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | СР      | Конт роль | Семестр 1 [16 нед] |     |     |    |    |      |       |           | Семестр 2 [16 нед] |     |     |    |    |      |        |           | Семестр 3 [8 нед] |     |     |    |      |       |        |           | Семестр 4 [6 2/6 нед] |     |     |    |     |      |        |           | Код          |    |    |    |
|                                                          |                                                                          |                  |       |             |    |    |            |      |                  |          |            |         |           | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | РЭ | КА   | СР    | Конт роль | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | РЭ | КА   | СР     | Конт роль | з.е.              | Лек | Лаб | Пр | РЭ   | КА    | СР     | Конт роль | з.е.                  | Лек | Лаб | Пр | РЭ  | КА   | СР     | Конт роль |              |    |    |    |
| Блок 1.Дисциплины (модули)                               |                                                                          |                  |       |             |    |    | 69         | 69   | 2484             | 2484     | 868.2      | 1442.05 | 173.75    | 21                 | 144 | 64  | 96 | 30 | 6.1  | 346.4 | 69.5      | 24                 | 128 | 96  | 64 | 24 | 5.15 | 512.1  | 34.75     | 17                | 64  | 32  | 64 | 12   | 6.8   | 363.7  | 69.5      | 7                     |     | 32  |    |     | 0.15 | 219.85 |           |              |    |    |    |
| Обязательная часть                                       |                                                                          |                  |       |             |    |    | 11         | 11   | 396              | 396      | 146.65     | 179.85  | 69.5      | 8                  | 48  |     | 48 | 10 | 5.5  | 107   | 69.5      | 3                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 72.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    |    |
| Б1.О.01                                                  | Организация и методология научных исследований                           | 1                |       |             |    | 1  | 4          | 4    | 144              | 144      | 57.25      | 52      | 34.75     | 4                  | 32  |     | 16 | 5  | 4.25 | 52    | 34.75     |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 22 |    |
| Б1.О.02                                                  | Опытно-конструкторские работы в электротехнике                           | 1                |       |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 54.25      | 55      | 34.75     | 4                  | 16  |     | 32 | 5  | 1.25 | 55    | 34.75     |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 22 |    |
| Б1.О.ДВ.01                                               | Элективный модуль профессионального развития                             |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 35.15      | 72.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 3                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 72.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    |    |
| Б1.О.ДВ.01.01                                            | Самоменеджмент и эффективное руководство                                 |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 35.15      | 72.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 3                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 72.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              | 52 |    |    |
| Б1.О.ДВ.01.02                                            | Разработка и реализация проектов                                         |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 35.15      | 72.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 3                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 72.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              | 51 |    |    |
| Б1.О.ДВ.01.03                                            | Научные коммуникации на иностранном языке                                |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 35.15      | 72.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 3                  |     |     | 32 | 3  | 0.15 | 72.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 45 |    |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                          |                  |       |             |    |    | 58         | 58   | 2088             | 2088     | 721.55     | 1262.2  | 104.25    | 13                 | 96  | 64  | 48 | 20 | 0.6  | 239.4 |           | 21                 | 112 | 96  | 48 | 21 | 5    | 439.25 | 34.75     | 17                | 64  | 32  | 64 | 12   | 6.8   | 363.7  | 69.5      | 7                     |     | 32  |    |     | 0.15 | 219.85 |           |              |    |    |    |
| Б1.В.01                                                  | Научно-технический практикум                                             |                  |       | 234         |    |    | 21         | 21   | 756              | 756      | 96.45      | 659.55  |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 7                  |     | 32  |    |    | 0.15 | 219.85 |           | 7                 |     | 32  |    |      | 0.15  | 219.85 |           | 7                     |     | 32  |    |     | 0.15 | 219.85 |           |              |    | 22 |    |
| Б1.В.02                                                  | Нормативно-правовые основы электротехники                                |                  | 1     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 35.15      | 36.85   |           | 2                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 36.85 |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б1.В.03                                                  | Силовая преобразовательная техника                                       |                  |       | 1           |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 70.15      | 73.85   |           | 4                  | 32  | 32  |    | 6  | 0.15 | 73.85 |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б1.В.04                                                  | Безопасность электроустановок                                            |                  |       | 1           |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 53.15      | 54.85   |           | 3                  | 16  | 32  |    | 5  | 0.15 | 54.85 |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б1.В.05                                                  | Переходные процессы в электроэнергетических системах                     |                  |       | 1           |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 70.15      | 73.85   |           | 4                  | 32  |     | 32 | 6  | 0.15 | 73.85 |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б1.В.06                                                  | Автоматизированный электропривод                                         | 2                |       |             |    | 2  | 4          | 4    | 144              | 144      | 74.25      | 35      | 34.75     |                    |     |     |    |    |      |       |           | 4                  | 32  | 32  |    | 6  | 4.25 | 35     | 34.75     |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 22 |    |
| Б1.В.07                                                  | Диагностика и защита электроустановок                                    | 3                | 2     |             |    |    | 5          | 5    | 180              | 180      | 71.4       | 73.85   | 34.75     |                    |     |     |    |    |      |       |           | 2                  | 16  | 16  |    | 3  | 0.15 | 36.85  |           | 3                 | 16  |     | 16 | 3    | 1.25  | 37     | 34.75     |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б1.В.08                                                  | Оборудование электростанций                                              |                  | 2     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 35.15      | 36.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 2                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 36.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 22 |    |
| Б1.В.09                                                  | Цифровизация в электроэнергетике                                         |                  |       | 2           |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 70.15      | 73.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 4                  | 32  |     | 32 | 6  | 0.15 | 73.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 22 |    |
| Б1.В.10                                                  | Проектирование систем электроснабжения                                   | 3                | 2     |             | 3  |    | 7          | 7    | 252              | 252      | 110.4      | 106.85  | 34.75     |                    |     |     |    |    |      |       |           | 2                  | 16  | 16  |    | 3  | 0.15 | 36.85  |           | 5                 | 32  |     | 32 | 6    | 5.25  | 70     | 34.75     |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б1.В.11                                                  | Качество электрической энергии                                           |                  | 3     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 35.15      | 36.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           |                    |     |     |    |    |      |        | 2         | 16                |     | 16  | 3  | 0.15 | 36.85 |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Блок 2.Практика                                          |                                                                          |                  |       |             |    |    | 45         | 45   | 1620             | 1620     | 1620       |         |           | 6                  |     |     |    |    | 216  |       |           | 9                  |     |     |    |    | 324  |        |           | 12                |     |     |    |      | 432   |        |           | 18                    |     |     |    | 648 |      |        |           |              |    |    |    |
| Обязательная часть                                       |                                                                          |                  |       |             |    |    | 45         | 45   | 1620             | 1620     | 1620       |         |           | 6                  |     |     |    |    | 216  |       |           | 9                  |     |     |    |    | 324  |        |           | 12                |     |     |    |      | 432   |        |           | 18                    |     |     |    | 648 |      |        |           |              |    |    |    |
| Б2.О.01                                                  | Учебная практика                                                         |                  |       | 1           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 216        |         |           | 6                  |     |     |    |    | 216  |       |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    |    |
| Б2.О.01.01(У)                                            | Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы  |                  |       | 1           |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 216        |         |           | 6                  |     |     |    |    | 216  |       |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б2.О.02                                                  | Производственная практика                                                |                  |       | 234         |    |    | 39         | 39   | 1404             | 1404     | 1404       |         |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 9                  |     |     |    |    | 324  |        |           | 12                |     |     |    |      | 432   |        |           | 18                    |     |     |    | 648 |      |        |           |              |    |    |    |
| Б2.О.02.01(П)                                            | Проектная практика                                                       |                  |       | 23          |    |    | 21         | 21   | 756              | 756      | 756        |         |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 9                  |     |     |    |    | 324  |        |           | 12                |     |     |    |      | 432   |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 22 |
| Б2.О.02.02(Пд)                                           | Преддипломная практика                                                   |                  |       | 4           |    |    | 18         | 18   | 648              | 648      | 648        |         |           |                    |     |     |    |    |      |       |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        |           | 18                    |     |     |    | 648 |      |        |           |              |    | 22 |    |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |                                                                          |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      |            |         | 216       |                    |     |     |    |    |      |       |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        | 6         |                       |     |     |    |     |      |        | 216       |              |    |    |    |
| Б3.01(Д)                                                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      |            |         | 216       |                    |     |     |    |    |      |       |           |                    |     |     |    |    |      |        |           |                   |     |     |    |      |       |        | 6         |                       |     |     |    |     |      | 216    |           |              | 22 |    |    |
| ФТД.Факультативы                                         |                                                                          |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 105.45     | 110.55  |           |                    |     |     |    |    |      |       |           |                    | 4   | 16  |    | 48 | 6    | 0.3    | 73.7      |                   | 2   |     |    | 32   | 3     | 0.15   | 36.85     |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    |    |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                                                                          |                  |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 105.45     | 110.55  |           |                    |     |     |    |    |      |       |           |                    | 4   | 16  |    | 48 | 6    | 0.3    | 73.7      |                   | 2   |     |    | 32   | 3     | 0.15   | 36.85     |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    |    |
| ФТД.В.01                                                 | Профессиональный иностранный язык                                        |                  | 23    |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 70.3       | 73.7    |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 2                  |     |     | 32 | 3  | 0.15 | 36.85  |           | 2                 |     |     | 32 | 3    | 0.15  | 36.85  |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    |    | 45 |
| ФТД.В.02                                                 | Теория электроэнергетических систем                                      |                  | 2     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 35.15      | 36.85   |           |                    |     |     |    |    |      |       |           | 2                  | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 36.85  |           |                   |     |     |    |      |       |        |           |                       |     |     |    |     |      |        |           |              |    | 22 |    |

| №                                       | Индекс                                | Наименование                                                            | Семестр 1          |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        | Семестр 2          |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        | Итого за курс            |                     |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                | Каф. | Семестр |       |  |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|-----|-----|----|----|-------|-------|-------|--------|--------------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|------|--------|--------|--------------------------|---------------------|----------|------|--------|-----------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|----|----------------|------|---------|-------|--|--|
|                                         |                                       |                                                                         | Контроль           | Академических часов |           |     |     |    |    |       |       | з.е.  | Неделя | Контроль           | Академических часов |       |           |     |     |    |     |      | з.е.   | Неделя | Контроль                 | Академических часов |          |      |        |           |     |     |     | з.е.   | Неделя |        |    |                |      |         |       |  |  |
|                                         |                                       |                                                                         |                    | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | РЭ | КА    | СР    |       |        |                    | Конт роль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | РЭ  | КА   |        |        |                          | СР                  | Контроль | з.е. | Всего  | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | РЭ     |        | КА     | СР | Контроль       |      |         | Всего |  |  |
| ИТОГО (с факультативами)                |                                       |                                                                         |                    | 972                 |           |     |     |    |    |       |       |       | 27     | 18                 |                     | 1332  |           |     |     |    |     |      |        |        | 37                       | 24                  |          | 2304 |        |           |     |     |     |        |        |        | 64 | 42             |      |         |       |  |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)         |                                       |                                                                         |                    | 972                 |           |     |     |    |    |       |       |       | 27     |                    |                     | 1188  |           |     |     |    |     |      |        |        | 33                       |                     |          | 2160 |        |           |     |     |     |        |        |        | 60 |                |      |         |       |  |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)     | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                                                         |                    | 56.5                |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | 51.9                |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          | 54.2                |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         |       |  |  |
|                                         | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                                                         |                    | 34.8                |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | 17.4                |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          | 26.1                |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         |       |  |  |
|                                         | Аудиторная нагрузка                   |                                                                         |                    | 19                  |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | 18                  |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          | 18.5                |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         |       |  |  |
|                                         | Контактная работа                     |                                                                         |                    | 34.8                |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | 19.9                |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          | 27.4                |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         |       |  |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ |                                       |                                                                         |                    | 972                 | 556.1     | 144 | 64  | 96 | 30 | 222.1 | 346.4 | 69.5  | 27     | ТО: 16<br>Э: 2     |                     | 864   | 317.15    | 128 | 96  | 64 | 24  | 5.15 | 512.1  | 34.75  | 24                       | ТО: 16<br>Э: 2      |          | 1836 | 873.25 | 272       | 160 | 160 | 54  | 227.25 | 858.5  | 104.25 | 51 | ТО: 32<br>Э: 4 |      |         |       |  |  |
| 1                                       | Б1.О.01                               | Организация и методология научных исследований                          | Эк КР              | 144                 | 57.25     | 32  |     | 16 | 5  | 4.25  | 52    | 34.75 | 4      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     | Эк КР    | 144  | 57.25  | 32        |     | 16  | 5   | 4.25   | 52     | 34.75  | 4  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 2                                       | Б1.О.02                               | Опытно-конструкторские работы в электротехнике                          | Эк                 | 144                 | 54.25     | 16  |     | 32 | 5  | 1.25  | 55    | 34.75 | 4      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     | Эк       | 144  | 54.25  | 16        |     | 32  | 5   | 1.25   | 55     | 34.75  | 4  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 3                                       | Б1.О.ДВ.01.01                         | Самоменеджмент и эффективное руководство                                |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 108   | 35.15     | 16  |     | 16 | 3   | 0.15 | 72.85  |        | 3                        |                     | За       | 108  | 35.15  | 16        |     | 16  | 3   | 0.15   | 72.85  |        | 3  |                | 52   | 2       |       |  |  |
| 4                                       | Б1.О.ДВ.01.02                         | Разработка и реализация проектов                                        |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 108   | 35.15     | 16  |     | 16 | 3   | 0.15 | 72.85  |        | 3                        |                     | За       | 108  | 35.15  | 16        |     | 16  | 3   | 0.15   | 72.85  |        | 3  |                | 51   | 2       |       |  |  |
| 5                                       | Б1.О.ДВ.01.03                         | Научные коммуникации на иностранном языке                               |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 108   | 35.15     |     |     | 32 | 3   | 0.15 | 72.85  |        | 3                        |                     | За       | 108  | 35.15  |           |     | 32  | 3   | 0.15   | 72.85  |        | 3  |                | 45   | 2       |       |  |  |
| 6                                       | Б1.В.01                               | Научно-технический практикум                                            |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | ЗаО                 | 252   | 32.15     |     | 32  |    |     | 0.15 | 219.85 |        | 7                        |                     | ЗаО      | 252  | 32.15  |           | 32  |     |     | 0.15   | 219.85 |        | 7  |                | 22   | 234     |       |  |  |
| 7                                       | Б1.В.02                               | Нормативно-правовые основы электротехники                               | За                 | 72                  | 35.15     | 16  |     | 16 | 3  | 0.15  | 36.85 |       | 2      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     | За       | 72   | 35.15  | 16        |     | 16  | 3   | 0.15   | 36.85  |        | 2  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 8                                       | Б1.В.03                               | Силовая преобразовательная техника                                      | ЗаО                | 144                 | 70.15     | 32  | 32  |    | 6  | 0.15  | 73.85 |       | 4      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     | ЗаО      | 144  | 70.15  | 32        | 32  |     | 6   | 0.15   | 73.85  |        | 4  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 9                                       | Б1.В.04                               | Безопасность электроустановок                                           | ЗаО                | 108                 | 53.15     | 16  | 32  |    | 5  | 0.15  | 54.85 |       | 3      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     | ЗаО      | 108  | 53.15  | 16        | 32  |     | 5   | 0.15   | 54.85  |        | 3  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 10                                      | Б1.В.05                               | Переходные процессы в электроэнергетических системах                    | ЗаО                | 144                 | 70.15     | 32  |     | 32 | 6  | 0.15  | 73.85 |       | 4      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     | ЗаО      | 144  | 70.15  | 32        |     | 32  | 6   | 0.15   | 73.85  |        | 4  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 11                                      | Б1.В.06                               | Автоматизированный электропривод                                        |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | Эк КР               | 144   | 74.25     | 32  | 32  |    | 6   | 4.25 | 35     | 34.75  | 4                        |                     | Эк КР    | 144  | 74.25  | 32        | 32  |     | 6   | 4.25   | 35     | 34.75  | 4  |                | 22   | 2       |       |  |  |
| 12                                      | Б1.В.07                               | Диагностика и защита электроустановок                                   |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 72    | 35.15     | 16  | 16  |    | 3   | 0.15 | 36.85  |        | 2                        |                     | За       | 72   | 35.15  | 16        | 16  |     | 3   | 0.15   | 36.85  |        | 2  |                | 22   | 23      |       |  |  |
| 13                                      | Б1.В.08                               | Оборудование электростанций                                             |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 72    | 35.15     | 16  |     | 16 | 3   | 0.15 | 36.85  |        | 2                        |                     | За       | 72   | 35.15  | 16        |     | 16  | 3   | 0.15   | 36.85  |        | 2  |                | 22   | 2       |       |  |  |
| 14                                      | Б1.В.09                               | Цифровизация в электроэнергетике                                        |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | ЗаО                 | 144   | 70.15     | 32  |     | 32 | 6   | 0.15 | 73.85  |        | 4                        |                     | ЗаО      | 144  | 70.15  | 32        |     | 32  | 6   | 0.15   | 73.85  |        | 4  |                | 22   | 2       |       |  |  |
| 15                                      | Б1.В.10                               | Проектирование систем электроснабжения                                  |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 72    | 35.15     | 16  | 16  |    | 3   | 0.15 | 36.85  |        | 2                        |                     | За       | 72   | 35.15  | 16        | 16  |     | 3   | 0.15   | 36.85  |        | 2  |                | 22   | 23      |       |  |  |
| 16                                      | Б2.О.01                               | Учебная практика                                                        | ЗаО                | 216                 | 216       |     |     |    |    |       | 216   |       | 6      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     |          | ЗаО  | 216    | 216       |     |     |     |        | 216    |        | 6  |                |      | 1       |       |  |  |
| 17                                      | Б2.О.01.01(У)                         | Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы | ЗаО                | 216                 | 216       |     |     |    |    |       | 216   |       | 6      |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     |          | ЗаО  | 216    | 216       |     |     |     |        | 216    |        | 6  |                | 22   | 1       |       |  |  |
| 18                                      | ФТД.В.01                              | Профессиональный иностранный язык                                       |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 72    | 35.15     |     |     | 32 | 3   | 0.15 | 36.85  |        | 2                        |                     | За       | 72   | 35.15  |           |     | 32  | 3   | 0.15   | 36.85  |        | 2  |                | 45   | 23      |       |  |  |
| 19                                      | ФТД.В.02                              | Теория электроэнергетических систем                                     |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | За                  | 72    | 35.15     | 16  |     | 16 | 3   | 0.15 | 36.85  |        | 2                        |                     | За       | 72   | 35.15  | 16        |     | 16  | 3   | 0.15   | 36.85  |        | 2  |                | 22   | 2       |       |  |  |
| ПРАКТИКИ                                |                                       |                                                                         | (План)             |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    | 324                 | 324   |           |     |     |    | 324 |      |        | 9      | 6                        |                     | 324      | 324  |        |           |     |     | 324 |        |        | 9      | 6  |                |      |         |       |  |  |
|                                         | Б2.О.02.01(П)                         | Проектная практика                                                      |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        | ЗаО                | 324                 | 324   |           |     |     |    | 324 |      |        | 9      | 6                        | ЗаО                 | 324      | 324  |        |           |     |     | 324 |        |        | 9      | 6  | 22             | 23   |         |       |  |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ     |                                       |                                                                         | (План)             |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        |                    |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          |                     |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         |       |  |  |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ          |                                       |                                                                         | Эк(2) За ЗаО(4) КР |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        | Эк За(6) ЗаО(3) КР |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        | Эк(3) За(7) ЗаО(7) КР(2) |                     |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         |       |  |  |
| КАНИКУЛЫ                                |                                       |                                                                         |                    |                     |           |     |     |    |    |       |       |       |        | 1 3/6              |                     |       |           |     |     |    |     |      |        |        |                          | 6                   |          |      |        |           |     |     |     |        |        |        |    |                |      |         | 7 3/6 |  |  |

| №                                   | Индекс                                                                                                                                   | Наименование                                                             | Семестр 3             |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | Семестр 4 |               |                     |       |           |     |     |    |    |      | Итого за курс         |        |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       | Каф.  | Семестр               |       |           |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----|-----|----|----|------|--------|-------|-----------|---------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----|----|------|-----------------------|--------|----------|---------------------|-----------|-------|-----------|-------|-----|----|----|------|--------|-------|-------|-----------------------|-------|-----------|-------|
|                                     |                                                                                                                                          |                                                                          | Контроль              | Академических часов |           |     |     |    |    |      |        | з.е.  | Неделя    | Контроль      | Академических часов |       |           |     |     |    |    |      | з.е.                  | Неделя | Контроль | Академических часов |           |       |           |       |     |    |    | з.е. | Неделя |       |       |                       |       |           |       |
|                                     |                                                                                                                                          |                                                                          |                       | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | РЭ | КА   | СР     |       |           |               | Конт роль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | РЭ | КА   |                       |        |          | СР                  | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек   | Лаб | Пр | РЭ |      |        | КА    |       |                       | СР    | Конт роль | Всего |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                                                                                                                          |                                                                          |                       | 1116                |           |     |     |    |    |      |        | 31    | 18        |               | 1116                |       |           |     |     |    |    |      | 31                    | 22 2/6 |          | 2232                |           |       |           |       |     |    |    | 62   | 40 2/6 |       |       |                       |       |           |       |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                                                                                                                          |                                                                          |                       | 1044                |           |     |     |    |    |      |        | 29    |           |               | 1116                |       |           |     |     |    |    |      | 31                    |        |          | 2160                |           |       |           |       |     |    |    | 60   |        |       |       |                       |       |           |       |
| (акад.час/нед)                      | УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>ОП, факультативы (в период ТО)<br>ОП, факультативы (в период экз. сес.)<br>Аудиторная нагрузка<br>Контактная работа |                                                                          | 67.9                  |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | 39.8      |               |                     |       |           |     |     |    |    |      | 53.9                  |        |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       |       |                       |       |           |       |
|                                     |                                                                                                                                          |                                                                          | 34.8                  |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | 17.4      |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       |       |                       |       |           |       |
|                                     |                                                                                                                                          |                                                                          | 20                    |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | 12.6      |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       |       |                       |       |           |       |
|                                     |                                                                                                                                          |                                                                          | 22.4                  |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | 13.8      |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       |       |                       |       |           |       |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                                                                                                                                          |                                                                          |                       | 612                 | 178.8     | 64  | 32  | 64 | 12 | 6.8  | 363.7  | 69.5  | 17        | ТО: 8<br>Э: 2 |                     | 252   | 32.15     |     | 32  |    |    | 0.15 | 219.85                |        | 7        | ТО: 6<br>1/3<br>Э:  |           | 864   | 210.95    | 64    | 64  | 64 | 12 | 6.95 | 583.55 | 69.5  | 24    | ТО: 14<br>1/3<br>Э: 2 |       |           |       |
| 1                                   | Б1.В.01                                                                                                                                  | Научно-технический практикум                                             | ЗаО                   | 252                 | 32.15     |     | 32  |    |    | 0.15 | 219.85 |       | 7         |               | ЗаО                 | 252   | 32.15     |     | 32  |    |    | 0.15 | 219.85                |        | 7        |                     | ЗаО(2)    | 504   | 64.3      |       | 64  |    |    | 0.3  | 439.7  |       | 14    |                       | 22    | 234       |       |
| 2                                   | Б1.В.07                                                                                                                                  | Диагностика и защита электроустановок                                    | Эк                    | 108                 | 36.25     | 16  |     | 16 | 3  | 1.25 | 37     | 34.75 | 3         |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           | Эк    | 108       | 36.25 | 16  |    | 16 | 3    | 1.25   | 37    | 34.75 |                       | 3     | 22        | 23    |
| 3                                   | Б1.В.10                                                                                                                                  | Проектирование систем электроснабжения                                   | Эк КП                 | 180                 | 75.25     | 32  |     | 32 | 6  | 5.25 | 70     | 34.75 | 5         |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           | Эк КП | 180       | 75.25 | 32  |    | 32 | 6    | 5.25   | 70    | 34.75 |                       | 5     | 22        | 23    |
| 4                                   | Б1.В.11                                                                                                                                  | Качество электрической энергии                                           | За                    | 72                  | 35.15     | 16  |     | 16 | 3  | 0.15 | 36.85  |       | 2         |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           | За    | 72        | 35.15 | 16  |    | 16 | 3    | 0.15   | 36.85 |       |                       | 2     | 22        | 3     |
| 5                                   | ФТД.В.01                                                                                                                                 | Профессиональный иностранный язык                                        | За                    | 72                  | 35.15     |     |     | 32 | 3  | 0.15 | 36.85  |       | 2         |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     |           | За    | 72        | 35.15 |     |    | 32 | 3    | 0.15   | 36.85 |       |                       | 2     | 45        | 23    |
| ПРАКТИКИ                            |                                                                                                                                          |                                                                          | (План)                | 432                 | 432       |     |     |    |    | 432  |        |       | 12        | 8             |                     | 648   | 648       |     |     |    |    | 648  |                       |        | 18       | 12                  |           | 1080  | 1080      |       |     |    |    | 1080 |        |       | 30    | 20                    |       |           |       |
|                                     | Б2.О.02.01(П)                                                                                                                            | Проектная практика                                                       | ЗаО                   | 432                 | 432       |     |     |    |    | 432  |        |       | 12        | 8             |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       |        |          |                     | ЗаО       | 432   | 432       |       |     |    |    | 432  |        |       | 12    | 8                     | 22    | 23        |       |
|                                     | Б2.О.02.02(Пд)                                                                                                                           | Преддипломная практика                                                   |                       |                     |           |     |     |    |    |      |        |       |           |               | ЗаО                 | 648   | 648       |     |     |    |    | 648  |                       |        | 18       | 12                  | ЗаО       | 648   | 648       |       |     |    |    | 648  |        |       | 18    | 12                    | 22    | 4         |       |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                                                                                                                                          |                                                                          | (План)                |                     |           |     |     |    |    |      |        |       |           |               |                     | 216   |           |     |     |    |    |      |                       |        | 216      | 6                   | 4         |       | 216       |       |     |    |    |      |        | 216   | 6     | 4                     |       |           |       |
|                                     | Б3.01(Д)                                                                                                                                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                       |                     |           |     |     |    |    |      |        |       |           |               |                     | 216   |           |     |     |    |    |      |                       |        | 216      | 6                   | 4         |       | 216       |       |     |    |    |      |        | 216   | 6     | 4                     | 22    | 4         |       |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ      |                                                                                                                                          |                                                                          | Эк(2) За(2) ЗаО(2) КП |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | ЗаО(2)    |               |                     |       |           |     |     |    |    |      | Эк(2) За(2) ЗаО(4) КП |        |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       |       |                       |       |           |       |
| КАНИКУЛЫ                            |                                                                                                                                          |                                                                          |                       |                     |           |     |     |    |    |      |        |       | 1 3/6     |               |                     |       |           |     |     |    |    |      |                       | 7      |          |                     |           |       |           |       |     |    |    |      |        |       |       |                       | 8 3/6 |           |       |