

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"  
Факультет энергетики и управления

План одобрен Ученым советом  
протокол № 6 от 16.03.2026

**УТВЕРЖДАЮ**  
и.о. проректора по УР И.В. Цевелева  
17.03.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**13.03.02**

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Профиль "Электрооборудование и электроснабжение  
предприятий"

|                               |
|-------------------------------|
| Квалификация: бакалавр        |
| Форма обучения: заочная форма |
| Срок обучения: 4 года 6 мес.  |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025 г.

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Зав. кафедрой ЭМ

А.В. Сериков

Декан факультета ФЭУ

А.С. Гудим

### Учебный план

| Название  | Формы контроля |           |           |          |          | Работы    |           |          | Нагрузка   |             |                 |            |            |            |             |           |          |            | Комп.      | Каф.  |
|---|----------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|------------|-------------|-----------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|----------|------------|------------|-------|
|   | Экз            | ЗачО      | Зач       | КР       | КП       | КтР       | РГР       | Реф.     | з.е.       | Всего часов | Аудиторные часы |            |            |            | СРС         | ИКР       | КСР      | Контроль   |            |       |
|   |                |           |           |          |          |           |           |          |            |             | Ауд. всего      | Лек.       | Лаб.       | Пр.        |             |           |          |            |            |       |
| <b>Дисциплины (модули)</b>                                  | <b>17</b>      | <b>25</b> | <b>18</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>20</b> | <b>31</b> | <b>0</b> | <b>204</b> | <b>7344</b> | <b>688</b>      | <b>292</b> | <b>166</b> | <b>230</b> | <b>6318</b> | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>308</b> |            |       |
| <b>Обязательная часть</b>                                   | <b>10</b>      | <b>15</b> | <b>12</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>15</b> | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>122</b> | <b>4392</b> | <b>440</b>      | <b>180</b> | <b>120</b> | <b>140</b> | <b>3754</b> | <b>10</b> | <b>0</b> | <b>188</b> |            |       |
| История России  |                |           | 2-3       |          |          | 0         | 0         | 0        | 4          | 144         | 60              | 30         | 0          | 30         | 76          |           |          | 8          | УК-5       | ИПиЛ  |
| Инженерная компьютерная графика                             |                | 1         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 10              | 2          | 8          | 0          | 94          |           |          | 4          | ОПК-1      | КСиМ  |
| Физическая культура и спорт                                 |                |           | 1         |          |          | 0         | 0         | 0        | 2          | 72          | 6               | 4          | 0          | 2          | 62          |           |          | 4          | УК-7       | ФВС   |
| Химия   |                |           | 1         |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 12              | 4          | 4          | 4          | 92          |           |          | 4          | ОПК-3      | ХиХТ  |
| Информационные технологии                                   | 1              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 10              | 4          | 6          | 0          | 125         | 1         |          | 8          | ОПК-1      | ПУРИС |
| Математика  | 1-3            |           |           |          |          | 3         | 0         | 0        | 12         | 432         | 54              | 18         | 18         | 18         | 351         | 3         |          | 24         | ОПК-3      | ПМ    |
| Иностранный язык  | 4              |           | 1-3       |          |          | 4         | 0         | 0        | 9          | 324         | 24              | 0          | 0          | 24         | 279         | 1         |          | 20         | УК-4       | ИПиЛ  |
| Алгоритмизация и программирование                           | 2              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 5          | 180         | 14              | 6          | 8          | 0          | 157         | 1         |          | 8          | ОПК-2      | ЭПАПУ |
| Электротехнические материалы и элементы электронной техники | 3              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 12              | 6          | 6          | 0          | 123         | 1         |          | 8          | ОПК-5      | ЭМ    |
| Электробезопасность и технология электромонтажных работ     |                | 2         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 12              | 6          | 6          | 0          | 128         |           |          | 4          | ОПК-5      | ЭМ    |
| Физика  | 4              |           | 2-3       |          |          | 3         | 0         | 0        | 12         | 432         | 36              | 12         | 12         | 12         | 379         | 1         |          | 16         | ОПК-3      | ТЭУ   |
| Теория вероятностей и математическая статистика             |                |           | 4         |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 10              | 4          | 0          | 6          | 94          |           |          | 4          | ОПК-3      | ПМ    |
| Метрология и технические измерения                          |                | 3         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 12              | 6          | 6          | 0          | 92          |           |          | 4          | ОПК-6      | ЭМ    |
| Техническая механика  |                | 3         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 12              | 6          | 0          | 6          | 92          |           |          | 4          | ОПК-3      | КСиМ  |
| Электроника   | 4              |           |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 12              | 6          | 6          | 0          | 123         | 1         |          | 8          | ОПК-3      | ПЭИТ  |
| Теоретические основы электротехники                         | 4              | 3         |           |          |          | 0         | 2         | 0        | 9          | 324         | 28              | 12         | 12         | 4          | 283         | 1         |          | 12         | ОПК-3      | ЭМ    |
| Философия   |                | 5         |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 8               | 6          | 0          | 2          | 96          |           |          | 4          | УК-5; УК-1 | ОиГ   |
| Безопасность жизнедеятельности                              |                | 5         |           |          |          | 1         | 0         | 0        | 3          | 108         | 12              | 4          | 4          | 4          | 92          |           |          | 4          | УК-8       | КТБ   |
| Основы промышленной автоматики                              |                | 5         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 4          | 144         | 10              | 6          | 4          | 0          | 130         |           |          | 4          | ОПК-1      | ЭПАПУ |
| Общая энергетика  |                | 8         |           |          |          | 0         | 1         | 0        | 3          | 108         | 8               | 6          | 2          | 0          | 96          |           |          | 4          | ОПК-6      | ЭМ    |
| Основы военной подготовки                                   |                |           | 8         |          |          | 0         | 0         | 0        | 3          | 108         | 10              | 4          | 0          | 6          | 94          |           |          | 4          | УК-8       | ПЧП   |

| Название   | Формы контроля |           |          |          |          | Работы   |           |          | Нагрузка  |             |                 |            |           |            |             |           |          |            | Комп.            | Каф.  |
|--|----------------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|------------|------------------|-------|
|  | Экз            | ЗачО      | Зач      | КР       | КП       | КтР      | РГР       | Реф.     | з.е.      | Всего часов | Аудиторные часы |            |           |            | СРС         | ИКР       | КСР      | Контроль   |                  |       |
|  |                |           |          |          |          |          |           |          |           |             | Ауд. всего      | Лек.       | Лаб.      | Пр.        |             |           |          |            |                  |       |
| Техника экспериментальных исследований                                 |                | 5         |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 4         | 144         | 10              | 4          | 0         | 6          | 130         |           |          | 4          | ОПК-3            | ЭМ    |
| Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах |                | 7-8       |          |          |          | 0        | 2         | 0        | 6         | 216         | 20              | 8          | 12        | 0          | 188         |           |          | 8          | ОПК-4            | ЭМ    |
| Релейная защита и автоматика систем электроснабжения                   |                | 7         |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 3         | 108         | 10              | 4          | 6         | 0          | 94          |           |          | 4          | ОПК-4            | ЭМ    |
| Режимы работы систем электроснабжения                                  |                | 8         |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 3         | 108         | 10              | 4          | 0         | 6          | 94          |           |          | 4          | ОПК-4            | ЭМ    |
| Техника сильных электрических и магнитных полей                        |                | 6         |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 4         | 144         | 10              | 4          | 0         | 6          | 130         |           |          | 4          | ОПК-5            | ЭМ    |
| Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции                     |                |           | 8        |          |          | 1        | 0         | 0        | 2         | 72          | 8               | 4          | 0         | 4          | 60          |           |          | 4          | УК-10            | ПЧП   |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>        | <b>7</b>       | <b>11</b> | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>14</b> | <b>0</b> | <b>88</b> | <b>3168</b> | <b>266</b>      | <b>120</b> | <b>46</b> | <b>100</b> | <b>2754</b> | <b>20</b> | <b>0</b> | <b>128</b> |                  |       |
| Введение в профессиональную и проектную деятельность                   |                |           | 2-3      | 3        |          | 1        | 0         | 0        | 3         | 108         | 16              | 8          | 0         | 8          | 82          | 2         |          | 8          | УК-2; УК-6; УК-1 | ПЭИТ  |
| Русский язык и культура речи   |                |           | 2        |          |          | 1        | 0         | 0        | 2         | 72          | 8               | 4          | 0         | 4          | 60          |           |          | 4          | УК-4             | ЛМК   |
| Основы российской государственности                                    |                |           | 9        |          |          | 1        | 0         | 0        | 2         | 72          | 8               | 4          | 0         | 4          | 60          |           |          | 4          | УК-5             | ОиГ   |
| Передовые производственные технологии                                  |                |           | 2        |          |          | 1        | 0         | 0        | 2         | 72          | 8               | 2          | 0         | 6          | 60          |           |          | 4          | УК-2             | ПЭИТ  |
| Правоведение   |                |           | 4        |          |          | 1        | 0         | 0        | 3         | 108         | 8               | 6          | 0         | 2          | 96          |           |          | 4          | УК-2             | ПЧП   |
| Экономика  |                | 5         |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 3         | 108         | 10              | 6          | 0         | 4          | 94          |           |          | 4          | УК-9; УК-2       | ЭкМ   |
| Энергосберегающие технологии в промышленности                          |                | 7         |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 3         | 108         | 10              | 6          | 0         | 4          | 94          |           |          | 4          | УК-2             | ЭПАПУ |
| Электрические машины   | 6              |           |          | 6        |          | 0        | 0         | 0        | 5         | 180         | 14              | 6          | 6         | 2          | 155         | 3         |          | 8          | ПК-1             | ЭМ    |
| Электрические и электронные аппараты                                   | 5              |           |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 4         | 144         | 12              | 6          | 6         | 0          | 123         | 1         |          | 8          | ПК-1             | ЭМ    |
| Системы электроснабжения   |                | 5-6       |          |          | 5        | 0        | 1         | 0        | 9         | 324         | 24              | 10         | 8         | 6          | 289         | 3         |          | 8          | ПК-2             | ЭМ    |
| Электромеханические системы  | 7              | 6         |          |          |          | 0        | 2         | 0        | 7         | 252         | 20              | 8          | 6         | 6          | 219         | 1         |          | 12         | ПК-1             | ЭМ    |
| Электрические станции и подстанции                                     | 8              |           |          |          |          | 0        | 1         | 0        | 5         | 180         | 14              | 6          | 0         | 8          | 157         | 1         |          | 8          | ПК-1             | ЭМ    |

| Название  | Формы контроля |          |          |          |          | Работы   |          |          | Нагрузка  |             |                 |          |          |           |               |             |          |          | Комп.              | Каф.  |
|---|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------------|----------|----------|-----------|---------------|-------------|----------|----------|--------------------|-------|
|   | Экз            | ЗачО     | Зач      | КР       | КП       | КтР      | РГР      | Реф.     | з.е.      | Всего часов | Аудиторные часы |          |          |           | СРС           | ИКР         | КСР      | Контроль |                    |       |
|   |                |          |          |          |          |          |          |          |           |             | Ауд. всего      | Лек.     | Лаб.     | Пр.       |               |             |          |          |                    |       |
| Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования |                | 7-8      |          |          | 7-8      | 0        | 0        | 0        | 9         | 324         | 24              | 10       | 0        | 14        | 286           | 6           |          | 8        | ПК-2               | ЭМ    |
| Электромеханические устройства систем автоматики  | 7              |          |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 5         | 180         | 14              | 6        | 8        | 0         | 157           | 1           |          | 8        | ПК-1               | ЭМ    |
| Диагностика, испытание и надежность технических систем                                  |                | 7        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4        | 0        | 6         | 94            |             |          | 4        | ПК-2               | ЭМ    |
| Электрический привод  | 6              |          |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 6         | 216         | 14              | 6        | 4        | 4         | 193           | 1           |          | 8        | ПК-1               | ЭПАПУ |
| Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников                              |                | 8        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4        | 0        | 6         | 94            |             |          | 4        | ПК-1               | ЭМ    |
| Электрооборудование промышленности  | 8              |          |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 5         | 180         | 14              | 6        | 8        | 0         | 157           | 1           |          | 8        | ПК-2               | ЭМ    |
| Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования                     |                | 8        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4        | 0        | 6         | 94            |             |          | 4        | ПК-1               | ЭМ    |
| <b>Дисциплины по выбору</b>   | <b>0</b>       | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>6</b>  | <b>216</b>  | <b>18</b>       | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>10</b> | <b>190</b>    | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>8</b> |                    |       |
| <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>  | <b>0</b>       | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>3</b>  | <b>108</b>  | <b>10</b>       | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>6</b>  | <b>94</b>     | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>4</b> |                    |       |
| Теория электромагнитного поля   |                | 5        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4        | 0        | 6         | 94            |             |          | 4        | ПК-1               | ЭМ    |
| Электромагнитная совместимость  |                | 5        |          |          |          | 0        | 1        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4        | 0        | 6         | 94            |             |          | 4        | ПК-1               | ЭМ    |
| <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>  | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b>  | <b>108</b>  | <b>8</b>        | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>4</b>  | <b>96</b>     | <b>0</b>    | <b>0</b> | <b>4</b> |                    |       |
| Теория и практика успешной коммуникации   |                |          | 9        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 8               | 4        | 0        | 4         | 96            |             |          | 4        | УК-3; УК-6; УК-5   | ОиГ   |
| Социально-психологические аспекты инклюзивного образования                              |                |          | 9        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 8               | 4        | 0        | 4         | 96            |             |          | 4        | УК-6; УК-5; УК-3   | ППСР  |
| <b>Практика</b>   | <b>0</b>       | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>21</b> | <b>756</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>747,50</b> | <b>8,50</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                    |       |
| <b>Обязательная часть</b>   | <b>0</b>       | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b>  | <b>108</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>106,50</b> | <b>1,50</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |                    |       |
| Учебная практика (ознакомительная практика)   |                | 9        |          |          |          | 0        | 0        | 0        | 3         | 108         | 0               | 0        | 0        | 0         | 106,50        | 1,50        |          |          | ОПК-4; ОПК-5; УК-8 | ЭМ    |

| Название   | Формы контроля |          |          |          |          | Работы   |          |          | Нагрузка  |             |                 |           |          |           |            |           |          |           | Комп.  | Каф.  |
|--|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-----------------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|--|-------|
|  | Экз            | ЗачО     | Зач      | КР       | КП       | КтР      | РГР      | Реф.     | з.е.      | Всего часов | Аудиторные часы |           |          |           | СРС        | ИКР       | КСР      | Контроль  |  |       |
|  |                |          |          |          |          |          |          |          |           |             | Ауд. всего      | Лек.      | Лаб.     | Пр.       |            |           |          |           |  |       |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>          | <b>0</b>       | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>18</b> | <b>648</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>641</b> | <b>7</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  |  |       |
| Производственная практика (технологическая практика)                     |                | 9        |          |          |          | 0        | 0        | 0        | 12        | 432         | 0               | 0         | 0        | 0         | 429        | 3         |          |           | УК-10; ПК-1; ПК-2  | ЭМ    |
| Производственная практика (преддипломная практика)                       |                | 10       |          |          |          | 0        | 0        | 0        | 6         | 216         | 0               | 0         | 0        | 0         | 212        | 4         |          |           | ПК-1; УК-1; ПК-2   | ЭМ    |
| <b>Государственная итоговая аттестация</b>                               | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>324</b>  | <b>0</b>        | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>300</b> | <b>15</b> | <b>0</b> | <b>9</b>  |  |       |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                     |                |          |          |          |          |          |          |          | 3         | 108         | 0               |           |          |           | 97         | 2         |          | 9         | ПК-1; УК-7; УК-9; УК-5; УК-3; УК-1; УК-4; ОПК-6; ПК-2; УК-10; УК-2; УК-6; УК-8 | ЭМ    |
| Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                |          |          |          |          |          |          |          | 6         | 216         | 0               |           |          |           | 203        | 13        |          |           | ОПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ОПК-2; ОПК-5                           | ЭМ    |
| <b>Факультативные дисциплины</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>324</b>  | <b>30</b>       | <b>12</b> | <b>6</b> | <b>12</b> | <b>282</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>12</b> |  |       |
| Тайм-менеджмент  |                |          | 2        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4         | 0        | 6         | 94         |           |          | 4         | УК-6   | ЭкМ   |
| Технологии создания и продвижения сайтов                                 |                |          | 4        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4         | 6        | 0         | 94         |           |          | 4         | ОПК-1  | ПУРИС |
| Технологии создания StartUp  |                |          | 6        |          |          | 1        | 0        | 0        | 3         | 108         | 10              | 4         | 0        | 6         | 94         |           |          | 4         | УК-2   | ПЭИТ  |

## Справочник компетенций

| Индекс        | Содержание   |
|---------------|--|
| <b>УК-1</b>   | <b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  |
| УК-1.1        | Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа   |
| УК-1.2        | Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач   |
| УК-1.3        | Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач   |
| Б1.В.01       | Введение в профессиональную и проектную деятельность   |
| Б1.О.17       | Философия  |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>УК-2</b>   | <b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>  |
| УК-2.1        | Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность  |
| УК-2.2        | Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности |
| УК-2.3        | Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией   |
| Б1.В.01       | Введение в профессиональную и проектную деятельность   |
| Б1.В.04       | Передовые производственные технологии  |
| Б1.В.05       | Правоведение   |
| Б1.В.06       | Экономика  |
| Б1.В.07       | Энергосберегающие технологии в промышленности  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| ФТД.03        | Технологии создания StartUp  |
| <b>УК-3</b>   | <b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>   |
| УК-3.1        | Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы   |
| УК-3.2        | Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей  |
| УК-3.3        | Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория и практика успешной коммуникации  |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Социально-психологические аспекты инклюзивного образования   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |

| Индекс        | Содержание  |
|---------------|---|
| <b>УК-4</b>   | <b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>  |
| УК-4.1        | Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации  |
| УК-4.2        | Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме  |
| УК-4.3        | Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках   |
| Б1.В.02       | Русский язык и культура речи  |
| Б1.О.07       | Иностранный язык  |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-5</b>   | <b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>   |
| УК-5.1        | Знает особенности взаимоотношений в системе «мир – человек»; основные этапы развития России; особенности современной политической организации российского общества; фундаментальные достижения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; способы и средства эффективного взаимодействия в социуме и выражения (демонстрации) гражданской позиции |
| УК-5.2        | Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям России, как части мирового наследия  |
| УК-5.3        | Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; навыками самостоятельного критического мышления  |
| Б1.В.03       | Основы российской государственности   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория и практика успешной коммуникации   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Социально-психологические аспекты инклюзивного образования  |
| Б1.О.01       | История России  |
| Б1.О.17       | Философия   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-6</b>   | <b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>  |
| УК-6.1        | Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда  |
| УК-6.2        | Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации  |
| УК-6.3        | Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования  |
| Б1.В.01       | Введение в профессиональную и проектную деятельность  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория и практика успешной коммуникации   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Социально-психологические аспекты инклюзивного образования  |

| Индекс      | Содержание  |
|-------------|---|
| БЗ.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| ФТД.01      | Тайм-менеджмент   |
| <b>УК-7</b> | <b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>   |
| УК-7.1      | Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни  |
| УК-7.2      | Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни   |
| УК-7.3      | Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  |
| Б1.О.03     | Физическая культура и спорт   |
| БЗ.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-8</b> | <b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>   |
| УК-8.1      | Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества   |
| УК-8.2      | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению   |
| УК-8.3      | Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций   |
| Б1.О.18     | Безопасность жизнедеятельности  |
| Б1.О.21     | Основы военной подготовки   |
| Б2.О.01(У)  | Учебная практика (ознакомительная практика)   |
| БЗ.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| <b>УК-9</b> | <b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>   |
| УК-9.1      | Знает базовые принципы функционирования экономики, социально-экономического развития и роста; особенности циклического развития рыночной экономики; цели, задачи и инструменты государственного регулирования экономики; основные цели и риски предпринимательской деятельности, ее задачи и роль в современном обществе; основные виды личных доходов и расходов, принципы введения личного бюджета и финансового планирования; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков |
| УК-9.2      | Умеет находить информацию о событиях в экономике; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; оценивать риски использования финансовых инструментов и каналов взаимодействия с финансовыми посредниками  |
| УК-9.3      | Владеет навыками экономического анализа при принятии экономических решений; решения типовых задач в сфере личного финансового планирования и выбора инструментов для достижения личных финансовых целей   |
| Б1.В.06     | Экономика   |
| БЗ.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |

| Индекс       | Содержание   |
|--------------|--|
| <b>УК-10</b> | <b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>   |
| УК-10.1      | Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции               |
| УК-10.2      | Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению |
| УК-10.3      | Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности   |
| Б1.О.27      | Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции   |
| Б2.В.01(П)   | Производственная практика (технологическая практика)   |
| Б3.01(Г)     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| <b>ОПК-1</b> | <b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>   |
| ОПК-1.1      | Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности   |
| ОПК-1.2      | Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности   |
| ОПК-1.3      | Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности  |
| Б1.О.02      | Инженерная компьютерная графика  |
| Б1.О.05      | Информационные технологии  |
| Б1.О.19      | Основы промышленной автоматике и робототехники   |
| Б3.02(Д)     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| ФТД.02       | Технологии создания и продвижения сайтов   |
| <b>ОПК-2</b> | <b>Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</b>   |
| ОПК-2.1      | Знает основные подходы к построению алгоритмов и языки программирования, применимые для написания компьютерных программ  |
| ОПК-2.2      | Умеет применять основные алгоритмические структуры для написания компьютерных программ, пригодных для практического применения   |
| ОПК-2.3      | Владеет навыками написания и отладки компьютерных программ, пригодных для практического применения   |
| Б1.О.08      | Алгоритмизация и программирование  |
| Б3.02(Д)     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ОПК-3</b> | <b>Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</b>   |
| ОПК-3.1      | Знает фундаментальные законы природы, основные физические и математические законы  |
| ОПК-3.2      | Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера   |
| ОПК-3.3      | Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач   |
| Б1.О.04      | Химия  |
| Б1.О.06      | Математика   |

| Индекс       | Содержание   |
|--------------|--|
| Б1.О.11      | Физика   |
| Б1.О.12      | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| Б1.О.14      | Техническая механика   |
| Б1.О.15      | Электроника  |
| Б1.О.16      | Теоретические основы электротехники  |
| Б1.О.22      | Техника экспериментальных исследований   |
| Б3.02(Д)     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ОПК-4</b> | <b>Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин</b>  |
| ОПК-4.1      | Знает основные методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин  |
| ОПК-4.2      | Умеет использовать методы анализа, моделирования и расчета электрических цепей и электрических машин   |
| ОПК-4.3      | Владеет навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин   |
| Б1.О.23      | Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах   |
| Б1.О.24      | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения   |
| Б1.О.25      | Режимы работы систем электроснабжения  |
| Б2.О.01(У)   | Учебная практика (ознакомительная практика)  |
| Б3.02(Д)     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ОПК-5</b> | <b>Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности</b> |
| ОПК-5.1      | Знает области применения, свойства, характеристики и методы исследования конструкционных и электротехнических материалов                                     |
| ОПК-5.2      | Умеет использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности           |
| ОПК-5.3      | Владеет навыками расчета параметров и режимов объектов профессиональной деятельности   |
| Б1.О.09      | Электротехнические материалы и элементы электронной техники  |
| Б1.О.10      | Электробезопасность и технология электромонтажных работ  |
| Б1.О.26      | Техника сильных электрических и магнитных полей  |
| Б2.О.01(У)   | Учебная практика (ознакомительная практика)  |
| Б3.02(Д)     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ОПК-6</b> | <b>Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности</b>                           |
| ОПК-6.1      | Знает методы и способы измерения электрических и неэлектрических величин   |
| ОПК-6.2      | Умеет выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин  |
| ОПК-6.3      | Владеет навыками обработки и оценки результатов погрешности измерений  |
| Б1.О.13      | Метрология и технические измерения   |
| Б1.О.20      | Общая энергетика   |
| Б3.01(Г)     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| Б3.02(Д)     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |

| Индекс        | Содержание   |
|---------------|--|
| <b>ПК-1</b>   | <b>Способен к обоснованию планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций</b>  |
| ПК-1.1        | Знает нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по планированию, техническому обслуживанию и организации ремонта оборудования подстанции  |
| ПК-1.2        | Умеет планировать, проводить техническое обслуживание и организацию ремонта оборудования подстанции  |
| ПК-1.3        | Владеет навыками формирования, подготовки и согласования проектов планов-графиков и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций на основании сведений об его отказах  |
| Б1.В.08       | Электрические машины   |
| Б1.В.09       | Электрические и электронные аппараты   |
| Б1.В.11       | Электромеханические системы  |
| Б1.В.12       | Электрические станции и подстанции   |
| Б1.В.14       | Электромеханические устройства систем автоматики   |
| Б1.В.16       | Электрический привод   |
| Б1.В.17       | Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников   |
| Б1.В.19       | Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Теория электромагнитного поля  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Электромагнитная совместимость   |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая практика)   |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| Б3.02(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ПК-2</b>   | <b>Способен к разработке нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций</b>  |
| ПК-2.1        | Знает номенклатуру, требования и правила оформления нормативной, конструкторской, производственной, технологической и технической документации в части сопровождения планирования, технического обслуживания и организации ремонта оборудования подстанции |
| ПК-2.2        | Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и организации ремонта оборудования подстанции   |
| ПК-2.3        | Владеет навыками подготовки предложений и разработки нормативно-технической документации, направленными на повышение эффективности технического обслуживания и организации ремонта оборудования подстанции   |
| Б1.В.10       | Системы электроснабжения   |
| Б1.В.13       | Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования  |
| Б1.В.15       | Диагностика, испытание и надежность технических систем   |
| Б1.В.18       | Электрооборудование промышленности   |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая практика)   |
| Б2.В.02(Пд)   | Производственная практика (преддипломная практика)   |
| Б3.01(Г)      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| Б3.02(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |

**Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год**

**Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)**

| Индекс  | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции         | Кафедра |
|---------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|---------------------|---------|
|         |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |                     |         |
| Б1.В.01 | Введение в профессиональную и проектную деятельность    | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 1, 2, 3             | УК-2, УК-6,<br>УК-1 | ПЭИТ    |
| Б1.В.02 | Русский язык и культура речи                            | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 1, 2                | УК-4                | ЛМК     |
| Б1.В.04 | Передовые производственные технологии                   | 1     | 36   |      |          |      | 2                       | 2    |      |     |     | 34           | 1, 2                | УК-2                | ПЭИТ    |
| Б1.О.01 | История России  | 1     | 36   |      |          |      | 20                      | 20   |      |     |     | 16           | 1, 2, 3             | УК-5                | ИК      |
| Б1.О.02 | Инженерная компьютерная графика                         | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 10                      | 2    | 8    |     |     | 94           | 1                   | ОПК-1               | КСиМ    |
| Б1.О.03 | Физическая культура и спорт                             | 2     | 72   |      | З        | 4    | 6                       | 4    |      | 2   |     | 62           | 1                   | УК-7                | ФВС     |
| Б1.О.04 | Химия   | 3     | 108  |      | КтР; З   | 4    | 12                      | 4    | 4    | 4   |     | 92           | 1                   | ОПК-3               | ХиХТ    |
| Б1.О.05 | Информационные технологии                               | 4     | 144  |      | РГР; Э   | 8    | 11                      | 4    | 6    |     | 1   | 125          | 1                   | ОПК-1               | ПУРИС   |
| Б1.О.06 | Математика  | 4     | 144  |      | КтР; Э   | 8    | 25                      | 12   | 6    | 6   | 1   | 111          | 1, 2, 3             | ОПК-3               | ПМ      |
| Б1.О.07 | Иностранный язык  | 2     | 72   |      | КтР; З   | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 1, 2, 3, 4          | УК-4                | ЛМК     |
| Б1.О.08 | Алгоритмизация и программирование                       | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 1, 2                | ОПК-2               | ЭПАПУ   |
| Б1.О.10 | Электробезопасность и технология электромонтажных работ | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 1, 2                | ОПК-5               | ЭМ      |
| Б1.О.11 | Физика  | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 1, 2, 3, 4          | ОПК-3               | ТЭУ     |
| Итого   |   | 25    | 288  |      |          | 32   | 116                     | 72   | 24   | 18  | 2   | 752          |                     |                     |         |

**Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год**

**Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)**

| Индекс  | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции         | Кафедра |
|---------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|---------------------|---------|
|         |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |                     |         |
| Б1.В.01 | Введение в профессиональную и проектную деятельность        | 1     | 36   |      | КтР; 3   | 4    | 8                       | 4    |      | 4   |     | 24           | 1, 2, 3             | УК-2, УК-6,<br>УК-1 | ПЭИТ    |
| Б1.В.02 | Русский язык и культура речи                                | 1     | 36   |      | КтР; 3   | 4    | 4                       |      |      | 4   |     | 28           | 1, 2                | УК-4                | ЛМК     |
| Б1.В.04 | Передовые производственные технологии                       | 1     | 36   |      | КтР; 3   | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 26           | 1, 2                | УК-2                | ПЭИТ    |
| Б1.О.01 | История России  | 1     | 36   |      | 3        | 4    | 20                      | 10   |      | 10  |     | 12           | 1, 2, 3             | УК-5                | ИК      |
| Б1.О.06 | Математика  | 4     | 144  |      | КтР; Э   | 8    | 19                      | 6    | 6    | 6   | 1   | 117          | 1, 2, 3             | ОПК-3               | ПМ      |
| Б1.О.07 | Иностранный язык  | 2     | 72   |      | КтР; 3   | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 1, 2, 3, 4          | УК-4                | ЛМК     |
| Б1.О.08 | Алгоритмизация и программирование                           | 4     | 144  |      | РГР; Э   | 8    | 9                       |      | 8    |     | 1   | 127          | 1, 2                | ОПК-2               | ЭПАПУ   |
| Б1.О.09 | Электротехнические материалы и элементы электронной техники | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 2, 3                | ОПК-5               | ЭМ      |
| Б1.О.10 | Электробезопасность и технология электромонтажных работ     | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      | 6    |     |     | 98           | 1, 2                | ОПК-5               | ЭМ      |
| Б1.О.11 | Физика  | 3     | 108  |      | КтР; 3   | 4    | 12                      | 4    | 4    | 4   |     | 92           | 1, 2, 3, 4          | ОПК-3               | ТЭУ     |
| Б1.О.13 | Метрология и технические измерения                          | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 2, 3                | ОПК-6               | ЭМ      |
| Б1.О.14 | Техническая механика  | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 2, 3                | ОПК-3               | АСКП    |
| Б1.О.16 | Теоретические основы электротехники                         | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 2, 3, 4             | ОПК-3               | ЭМ      |
| Итого   |   | 24    | 288  |      |          | 44   | 114                     | 48   | 24   | 40  | 2   | 706          |                     |                     |         |

**Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год**

Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)

| Индекс  | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции         | Кафедра |
|---------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|---------------------|---------|
|         |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |                     |         |
| Б1.В.01 | Введение в профессиональную и проектную деятельность        | 1     | 36   |      | З; КР    | 4    | 6                       |      |      | 4   | 2   | 26           | 1, 2, 3             | УК-2, УК-6,<br>УК-1 | ПЭИТ    |
| Б1.В.05 | Правоведение  | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 3, 4                | УК-2                | ПЧП     |
| Б1.О.01 | История России  | 2     | 72   |      | З        | 4    | 20                      |      |      | 20  |     | 48           | 1, 2, 3             | УК-5                | ИПиЛ    |
| Б1.О.06 | Математика  | 4     | 144  |      | КТР; Э   | 8    | 13                      |      | 6    | 6   | 1   | 123          | 1, 2, 3             | ОПК-3               | ПМ      |
| Б1.О.07 | Иностранный язык  | 2     | 72   |      | КТР; З   | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 1, 2, 3, 4          | УК-4                | ИПиЛ    |
| Б1.О.09 | Электротехнические материалы и элементы электронной техники | 3     | 108  |      | РГР; Э   | 8    | 7                       |      | 6    |     | 1   | 93           | 2, 3                | ОПК-5               | ЭМ      |
| Б1.О.11 | Физика  | 4     | 144  |      | КТР; З   | 4    | 12                      | 4    | 4    | 4   |     | 128          | 1, 2, 3, 4          | ОПК-3               | ТЭУ     |
| Б1.О.12 | Теория вероятностей и математическая статистика             | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 3, 4                | ОПК-3               | ПМ      |
| Б1.О.13 | Метрология и технические измерения                          | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      | 6    |     |     | 62           | 2, 3                | ОПК-6               | ЭМ      |
| Б1.О.14 | Техническая механика  | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 2, 3                | ОПК-3               | КСиМ    |
| Б1.О.15 | Электроника   | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 3, 4                | ОПК-3               | ПЭИТ    |
| Б1.О.16 | Теоретические основы электротехники                         | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 14                      | 6    | 6    | 2   |     | 90           | 2, 3, 4             | ОПК-3               | ЭМ      |
| Итого   |   | 26    | 252  |      |          | 44   | 106                     | 26   | 28   | 48  | 4   | 786          |                     |                     |         |

**Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год**

**Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)**

| Индекс        | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции | Кафедра |
|---------------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|-------------|---------|
|               |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |             |         |
| Б1.В.05       | Правоведение                                      | 2     | 72   |      | КтР; 3   | 4    | 2                       |      |      | 2   |     | 66           | 3, 4                | УК-2        | ПЧП     |
| Б1.В.06       | Экономика   | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 4, 5                | УК-9, УК-2  | ЭкМ     |
| Б1.В.09       | Электрические и электронные аппараты              | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 4, 5                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.10       | Системы электроснабжения                          | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 4, 5, 6             | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Электромагнитная совместимость                    | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 4, 5                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.О.07       | Иностранный язык                                  | 3     | 108  |      | КтР; Э   | 8    | 7                       |      |      | 6   | 1   | 93           | 1, 2, 3, 4          | УК-4        | ИПиЛ    |
| Б1.О.11       | Физика  | 4     | 144  |      | КтР; Э   | 8    | 9                       |      | 4    | 4   | 1   | 127          | 1, 2, 3, 4          | ОПК-3       | ТЭУ     |
| Б1.О.12       | Теория вероятностей и математическая статистика   | 2     | 72   |      | КтР; 3   | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 3, 4                | ОПК-3       | ПМ      |
| Б1.О.15       | Электроника                                       | 3     | 108  |      | РГР; Э   | 8    | 7                       |      | 6    |     | 1   | 93           | 3, 4                | ОПК-3       | ПЭИТ    |
| Б1.О.16       | Теоретические основы электротехники               | 5     | 180  |      | РГР; Э   | 8    | 9                       |      | 6    | 2   | 1   | 163          | 2, 3, 4             | ОПК-3       | ЭМ      |
| Б1.О.17       | Философия   | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 4, 5                | УК-5, УК-1  | ОиГ     |
| Б1.О.18       | Безопасность жизнедеятельности                    | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 4, 5                | УК-8        | КТБ     |
| Б1.О.19       | Основы промышленной автоматизации и робототехники | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 4, 5                | ОПК-1       | ЭПАПУ   |
| Б1.О.22       | Техника экспериментальных исследований            | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 4, 5                | ОПК-3       | ЭМ      |
| Итого         |   | 27    | 540  |      |          | 40   | 80                      | 40   | 16   | 20  | 4   | 852          |                     |             |         |

**Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год**

Курс - 3 Семестр - 5 (Осенний семестр)

| Индекс        | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции | Кафедра |
|---------------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|-------------|---------|
|               |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |             |         |
| Б1.В.06       | Экономика   | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 4                       |      |      | 4   |     | 64           | 4, 5                | УК-9, УК-2  | ЭкМ     |
| Б1.В.08       | Электрические машины                              | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 5, 6                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.09       | Электрические и электронные аппараты              | 3     | 108  |      | РГР; Э   | 8    | 7                       |      | 6    |     | 1   | 93           | 4, 5                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.10       | Системы электроснабжения                          | 3     | 108  |      | ЗД; КП   | 4    | 15                      | 6    |      | 6   | 3   | 89           | 4, 5, 6             | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.11       | Электромеханические системы                       | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 5, 6, 7             | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.16       | Электрический привод                              | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 5, 6                | ПК-1        | ЭПАПУ   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Электромагнитная совместимость                    | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 4, 5                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.О.17       | Философия   | 2     | 72   |      | КтР; ЗД  | 4    | 2                       |      |      | 2   |     | 66           | 4, 5                | УК-5, УК-1  | ОиГ     |
| Б1.О.18       | Безопасность жизнедеятельности                    | 2     | 72   |      | КтР; ЗД  | 4    | 8                       |      | 4    | 4   |     | 60           | 4, 5                | УК-8        | КТБ     |
| Б1.О.19       | Основы промышленной автоматизации и робототехники | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 4                       |      | 4    |     |     | 100          | 4, 5                | ОПК-1       | ЭПАПУ   |
| Б1.О.22       | Техника экспериментальных исследований            | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 98           | 4, 5                | ОПК-3       | ЭМ      |
| Б1.О.26       | Техника сильных электрических и магнитных полей   | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 5, 6                | ОПК-5       | ЭМ      |
| Итого         |   | 24    | 108  |      |          | 36   | 72                      | 26   | 14   | 28  | 4   | 756          |                     |             |         |

**Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год**

**Курс - 3 Семестр - 6 (Весенний семестр)**

| Индекс  | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции | Кафедра |
|---------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|-------------|---------|
|         |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |             |         |
| Б1.В.07 | Энергосберегающие технологии в промышленности   | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 6, 7                | УК-2        | ЭПАПУ   |
| Б1.В.08 | Электрические машины  | 4     | 144  |      | КР; Э    | 8    | 11                      |      | 6    | 2   | 3   | 125          | 5, 6                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.10 | Системы электроснабжения  | 5     | 180  |      | РГР; ЗД  | 4    | 8                       |      | 8    |     |     | 168          | 4, 5, 6             | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.11 | Электромеханические системы   | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 10                      | 4    | 6    |     |     | 94           | 5, 6, 7             | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.13 | Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 6, 7, 8             | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.14 | Электромеханические устройства систем автоматики  | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 6, 7                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.15 | Диагностика, испытание и надежность технических систем                                  | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 6, 7                | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.16 | Электрический привод  | 5     | 180  |      | РГР; Э   | 8    | 9                       |      | 4    | 4   | 1   | 163          | 5, 6                | ПК-1        | ЭПАПУ   |
| Б1.О.23 | Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах                  | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 6, 7, 8             | ОПК-4       | ЭМ      |
| Б1.О.24 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения                                    | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 6, 7                | ОПК-4       | ЭМ      |
| Б1.О.26 | Техника сильных электрических и магнитных полей   | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 98           | 5, 6                | ОПК-5       | ЭМ      |
| Итого   |   | 26    | 324  |      |          | 28   | 72                      | 32   | 24   | 12  | 4   | 836          |                     |             |         |

**Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год**

Курс - 4 Семестр - 7 (Осенний семестр)

| Индекс  | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции | Кафедра |
|---------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|-------------|---------|
|         |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |             |         |
| Б1.В.07 | Энергосберегающие технологии в промышленности   | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 4                       |      |      | 4   |     | 64           | 6, 7                | УК-2        | ЭПАПУ   |
| Б1.В.11 | Электромеханические системы   | 3     | 108  |      | РГР; Э   | 8    | 7                       |      |      | 6   | 1   | 93           | 5, 6, 7             | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.12 | Электрические станции и подстанции  | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 7, 8                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.13 | Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования | 4     | 144  |      | ЗД; КП   | 4    | 15                      | 6    |      | 6   | 3   | 125          | 6, 7, 8             | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.14 | Электромеханические устройства систем автоматики  | 4     | 144  |      | РГР; Э   | 8    | 9                       |      | 8    |     | 1   | 127          | 6, 7                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.15 | Диагностика, испытание и надежность технических систем                                  | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 6, 7                | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.17 | Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников                              | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 7, 8                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.В.18 | Электрооборудование промышленности  | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 7, 8                | ПК-2        | ЭМ      |
| Б1.В.19 | Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования                     | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 7, 8                | ПК-1        | ЭМ      |
| Б1.О.20 | Общая энергетика  | 1     | 36   |      |          |      | 6                       | 6    |      |     |     | 30           | 7, 8                | ОПК-6       | ЭМ      |
| Б1.О.21 | Основы военной подготовки   | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 7, 8                | УК-8        | ПЧП     |
| Б1.О.23 | Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах                  | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 10                      | 4    | 6    |     |     | 58           | 6, 7, 8             | ОПК-4       | ЭМ      |
| Б1.О.24 | Релейная защита и автоматика систем электроснабжения                                    | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      | 6    |     |     | 62           | 6, 7                | ОПК-4       | ЭМ      |
| Б1.О.25 | Режимы работы систем электроснабжения   | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 7, 8                | ОПК-4       | ЭМ      |
| Б1.О.27 | Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции                                      | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 7, 8                | УК-10       | ПЧП     |
| Итого   |   | 27    | 252  |      |          | 36   | 95                      | 48   | 20   | 22  | 5   | 841          |                     |             |         |

**Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год**

**Курс - 4 Семестр - 8 (Весенний семестр)**

| Индекс        | Дисциплина  | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции         | Кафедра |
|---------------|---|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|---------------------|---------|
|               |   | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |                     |         |
| Б1.В.03       | Основы российской государственности   | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 8, 9                | УК-5                | ОиГ     |
| Б1.В.12       | Электрические станции и подстанции  | 4     | 144  |      | РГР; Э   | 8    | 9                       |      |      | 8   | 1   | 127          | 7, 8                | ПК-1                | ЭМ      |
| Б1.В.13       | Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования | 4     | 144  |      | ЗД; КП   | 4    | 11                      |      |      | 8   | 3   | 129          | 6, 7, 8             | ПК-2                | ЭМ      |
| Б1.В.17       | Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников                              | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 7, 8                | ПК-1                | ЭМ      |
| Б1.В.18       | Электрооборудование промышленности  | 4     | 144  |      | РГР; Э   | 8    | 9                       |      | 8    |     | 1   | 127          | 7, 8                | ПК-2                | ЭМ      |
| Б1.В.19       | Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования                     | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 7, 8                | ПК-1                | ЭМ      |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория и практика успешной коммуникации   | 1     | 36   |      |          |      | 4                       | 4    |      |     |     | 32           | 8, 9                | УК-3, УК-6,<br>УК-5 | ОиГ     |
| Б1.О.20       | Общая энергетика  | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 2                       |      | 2    |     |     | 66           | 7, 8                | ОПК-6               | ЭМ      |
| Б1.О.21       | Основы военной подготовки   | 2     | 72   |      | З        | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 7, 8                | УК-8                | ПЧП     |
| Б1.О.23       | Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах                  | 3     | 108  |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      | 6    |     |     | 98           | 6, 7, 8             | ОПК-4               | ЭМ      |
| Б1.О.25       | Режимы работы систем электроснабжения   | 2     | 72   |      | РГР; ЗД  | 4    | 6                       |      |      | 6   |     | 62           | 7, 8                | ОПК-4               | ЭМ      |
| Б1.О.27       | Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции                                      | 1     | 36   |      | КтР; З   | 4    | 4                       |      |      | 4   |     | 28           | 7, 8                | УК-10               | ПЧП     |
| Итого         |   | 28    | 288  |      |          | 48   | 73                      | 8    | 16   | 44  | 5   | 887          |                     |                     |         |

**Рабочий учебный план на 2029/2030 учебный год**

Курс - 5 Семестр - 9 (Осенний семестр)

| Индекс        | Дисциплина   | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции           | Кафедра |
|---------------|--|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|-----------------------|---------|
|               |  | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |                       |         |
| Б1.В.03       | Основы российской государственности                  | 1     | 36   |      | КтР; 3   | 4    | 4                       |      |      | 4   |     | 28           | 8, 9                | УК-5                  | ОиГ     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория и практика успешной коммуникации              | 2     | 72   |      | КтР; 3   | 4    | 4                       |      |      | 4   |     | 64           | 8, 9                | УК-3, УК-6,<br>УК-5   | ОиГ     |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая практика) | 12    | 432  | 8    | ЗД       |      | 3                       |      |      |     | 3   | 429          | 9                   | УК-10, ПК-1,<br>ПК-2  | ЭМ      |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная практика)          | 3     | 108  | 2    | ЗД       |      | 1,5                     |      |      |     | 1,5 | 106,5        | 9                   | ОПК-4, ОПК-5,<br>УК-8 | ЭМ      |
| Итого         |  | 18    |      | 10   |          | 8    | 12,5                    |      |      | 8   | 4,5 | 627,5        |                     |                       |         |

**Рабочий учебный план на 2029/2030 учебный год**

Курс - 5 Семестр - 10 (Весенний семестр)

| Индекс      | Дисциплина   | Объем |      |      | Контроль |      | Контактная работа, час. |      |      |     |     | СРС,<br>час. | Семестр<br>изучения | Компетенции  | Кафедра |
|-------------|--|-------|------|------|----------|------|-------------------------|------|------|-----|-----|--------------|---------------------|--|---------|
|             |  | з.е.  | час. | нед. | форм.    | час. | всего                   | лек. | лаб. | пр. | ИКР |              |                     |  |         |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика<br>(преддипломная практика)                          | 6     | 216  | 4    | ЗД       |      | 4                       |      |      |     | 4   | 212          | 10                  | ПК-1, УК-1,<br>ПК-2  | ЭМ      |
| Б3.01(Г)    | Подготовка к сдаче и сдача<br>государственного экзамена                        | 3     | 108  |      |          | 9    |                         |      |      |     | 2   | 97           | 10                  | ПК-1, УК-7,<br>УК-9, УК-5,<br>УК-3, УК-1,<br>УК-4, ОПК-6,<br>ПК-2, УК-10,<br>УК-2, УК-6,<br>УК-8 | ЭМ      |
| Б3.02(Д)    | Подготовка к процедуре защиты<br>и защита выпускной<br>квалификационной работы | 6     | 216  | 4    |          |      |                         |      |      |     | 13  | 203          | 10                  | ОПК-3, ПК-1,<br>ОПК-1, ОПК-4,<br>ОПК-6, ПК-2,<br>ОПК-2, ОПК-5                                    | ЭМ      |
| Итого       |  | 15    |      | 8    |          | 9    | 4                       |      |      |     | 19  | 512          |                     |  |         |

**Свод**

| Показатель  | Итого  | Курс  |       |       |       |       |   |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|   |        | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6 |
| Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.  | 249,00 | 52,00 | 56,00 | 53,00 | 55,00 | 33,00 |   |
| Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.   | 240,00 | 49,00 | 53,00 | 50,00 | 55,00 | 33,00 |   |
| Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.  | 210,00 | 49,00 | 53,00 | 50,00 | 55,00 | 3,00  |   |
| Объем Блока Б2 (практики), з.е.   | 21,00  |       |       |       |       | 21,00 |   |
| Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.  | 9,00   |       |       |       |       | 9,00  |   |
| Объем обязательной части от общего объема программы, %  | 52,00  |       |       |       |       |       |   |
| Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), % | 10,00  |       |       |       |       |       |   |