



План Учебный план бакалавриата '1303020007\_ОП-22ХТИ.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2022

| Индекс  | Наименование  | Форма контроля |          |             |    |     | з.е.        |      | Итого акад. часов |            |            |            |            | Курс 1     | Курс 2     |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        | Закрепленная кафедра |        |     |  |
|---|---|----------------|----------|-------------|----|-----|-------------|------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--------|-----|--|
|   |   | Экза мен       | Зачет    | Зачет с оц. | КП | КР  | Экспер тное | Факт | Экспер тное       | По плану   | Конт. раб. | Ауд.       | СР         | Конт роль  | Семест     | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест               | Семест | Код | Наименование   |
|   |   |                |          |             |    |     |             |      |                   |            |            |            |            |            | з.е.       | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.                 | з.е.   |     |  |
| <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>                              |   |                |          |             |    | 219 | 219         | 8212 | 8212              | 3462       | 3462       | 3922       | 828        | 28.5       | 28.5       | 28.5   | 28.5   | 29     | 25     | 30     | 21                   |        |     |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                |          |             |    | 133 | 133         | 5116 | 5116              | 2162       | 2162       | 2450       | 504        | 28.5       | 26.5       | 25.5   | 25.5   | 11     | 9      |        | 7                    |        |     |  |
| Б1.О.01   | <b>Математика</b>                                     | <b>123</b>     | <b>1</b> |             |    |     |             | 19   | <b>19</b>         | <b>684</b> | <b>684</b> | <b>288</b> | <b>288</b> | <b>288</b> | <b>108</b> | 9      | 6      | 4      |        |        |                      |        |     |  |
| Б1.О.01.01  | Алгебра и геометрия                                   | 1              |          |             |    |     |             | 5    | 5                 | 180        | 180        | 72         | 72         | 72         | 36         | 5      |        |        |        |        |                      |        | 413 | Кафедра прикладной информатики,                                    |
| Б1.О.01.02  | Математический анализ                                 | 2              | 1        |             |    |     |             | 10   | 10                | 360        | 360        | 144        | 144        | 180        | 36         | 4      | 6      |        |        |        |                      |        | 413 | Кафедра прикладной информатики,                                    |
| Б1.О.01.03  | Дифференциальные и интегральные уравнения             | 3              |          |             |    |     |             | 4    | 4                 | 144        | 144        | 72         | 72         | 36         | 36         |        | 4      |        |        |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные |
| Б1.О.02   | Физика  | 23             | 1        |             |    |     |             | 12   | 12                | 432        | 432        | 180        | 180        | 180        | 72         | 4      | 5      | 3      |        |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.О.03   | История   |                | 1        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 54         | 54         | 54         |            | 3      |        |        |        |        |                      |        | 459 | Кафедра экономики и гуманитарных                                   |
| Б1.О.04   | Иностранный язык                                      | 4              | 123      |             |    |     |             | 10   | 10                | 360        | 360        | 144        | 144        | 180        | 36         | 2      | 2      | 3      | 3      |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.О.05   | Физическая культура и спорт                           |                | 1234     |             |    |     |             | 2    | 2                 | 72         | 72         | 72         | 72         |            |            | 0.5    | 0.5    | 0.5    | 0.5    |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.О.06   | Прикладная физическая культура и спорт                |                | 123456   |             |    |     |             |      |                   | 328        | 328        | 162        | 162        | 166        |            |        |        |        |        |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные |
| Б1.О.07   | Информатика   |                | 1        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 36         | 36         | 72         |            | 3      |        |        |        |        |                      |        | 413 | Кафедра прикладной информатики,                                    |
| Б1.О.08   | Химия   |                | 1        |             |    |     |             | 2    | 2                 | 72         | 72         | 36         | 36         | 36         |            | 2      |        |        |        |        |                      |        | 413 | Кафедра прикладной информатики,                                    |
| Б1.О.09   | Теория и практика эффективного речевого общения       |                | 1        |             |    |     |             | 2    | 2                 | 72         | 72         | 36         | 36         | 36         |            | 2      |        |        |        |        |                      |        | 459 | Кафедра экономики и гуманитарных дисциплин (ЭиГД_ХТИ)              |
| Б1.О.10   | Начертательная геометрия и инженерная графика         | 1              |          |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 54         | 54         | 18         | 36         | 3      |        |        |        |        |                      |        | 415 | Кафедра строительства (С_ХТИ)                                      |
| Б1.О.11   | Теоретические основы электротехники                   | 345            |          |             |    |     | 3           | 13   | 13                | 468        | 468        | 216        | 216        | 144        | 108        |        |        | 5      | 5      | 3      |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.О.12   | Прикладная механика                                   | 2              | 3        |             |    |     |             | 8    | 8                 | 288        | 288        | 108        | 108        | 144        | 36         |        | 5      | 3      |        |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.О.13   | Электрические машины                                  | 4              | 3        |             |    |     | 4           | 12   | 12                | 432        | 432        | 180        | 180        | 216        | 36         |        |        | 5      | 7      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.О.14   | Электротехническое и конструкционное материаловедение | 4              | 3        |             |    |     |             | 6    | 6                 | 216        | 216        | 90         | 90         | 90         | 36         |        |        | 2      | 4      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный          |
| Б1.О.15   | Метрология  | 2              |          |             |    |     |             | 8    | 8                 | 288        | 288        | 90         | 90         | 162        | 36         |        | 8      |        |        |        |                      |        | 416 | Кафедра электроэнергетики (Э_ХТИ)                                  |
| Б1.О.16   | Информационные технологии в электроэнергетике         |                | 4        |             |    |     |             | 6    | 6                 | 216        | 216        | 54         | 54         | 162        |            |        |        | 6      |        |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный          |
| Б1.О.17   | Безопасность жизнедеятельности                        |                | 5        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 36         | 36         | 72         |            |        |        |        | 3      |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.О.18   | Силовая электроника и ПЛК                             |                | 5        |             |    |     |             | 5    | 5                 | 180        | 180        | 90         | 90         | 90         |            |        |        |        | 5      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.О.19   | Философия   |                | 6        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 54         | 54         | 54         |            |        |        |        |        | 3      |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.О.20   | Электрические и электронные аппараты                  |                | 6        |             |    |     |             | 4    | 4                 | 144        | 144        | 54         | 54         | 90         |            |        |        |        |        | 4      |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.О.21   | Этика делового общения                                |                | 6        |             |    |     |             | 2    | 2                 | 72         | 72         | 36         | 36         | 36         |            |        |        |        |        | 2      |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.О.22   | Экономика энергетики                                  |                | 8        |             |    |     |             | 4    | 4                 | 144        | 144        | 66         | 66         | 78         |            |        |        |        |        |        |                      | 4      | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.О.23   | Правовые основы энергетики                            |                | 8        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 26         | 26         | 82         |            |        |        |        |        |        |                      | 3      | 466 | Кафедра Строительство и экономика                                  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                |          |             |    | 86  | 86          | 3096 | 3096              | 1300       | 1300       | 1472       | 324        |            |            | 2      | 3      | 3      | 18     | 16     | 30                   | 14     |     |  |
| Б1.В.01   | Экология  |                | 3        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 54         | 54         | 54         |            |        |        | 3      |        |        |                      |        | 466 | Кафедра Строительство и экономика                                  |
| Б1.В.02   | Теория автоматического управления                     |                | 4        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 36         | 36         | 72         |            |        |        |        | 3      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.В.03   | Электрические станции и подстанции                    | 56             |          |             |    |     | 6           | 7    | 7                 | 252        | 252        | 90         | 90         | 90         | 72         |        |        |        |        | 3      | 4                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.В.04   | Профессиональный иностранный язык                     |                | 5        |             |    |     |             | 2    | 2                 | 72         | 72         | 36         | 36         | 36         |            |        |        |        | 2      |        |                      |        | 465 | Кафедра Прикладная информатика,                                    |
| Б1.В.05   | Энергосбережение и энергоаудит                        |                | 5        |             |    |     |             | 4    | 4                 | 144        | 144        | 72         | 72         | 72         |            |        |        |        | 4      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.В.06   | Общая энергетика                                      |                | 5        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 36         | 36         | 72         |            |        |        |        | 3      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.В.07   | Электромагнитная совместимость в электроэнергетике    |                | 5        |             |    |     |             | 3    | 3                 | 108        | 108        | 54         | 54         | 54         |            |        |        |        | 3      |        |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный          |
| Б1.В.08   | Переходные процессы в электроэнергетических системах  | 6              | 5        |             |    |     | 5           | 6    | 6                 | 216        | 216        | 108        | 108        | 72         | 36         |        |        |        |        | 3      | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный          |
| Б1.В.09   | Электрический привод                                  |                | 6        |             |    |     |             | 5    | 5                 | 180        | 180        | 72         | 72         | 72         | 36         |        |        |        |        | 5      |                      |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |
| Б1.В.10   | Электроэнергетические системы и сети                  |                | 7        | 6           |    |     | 7           | 7    | 7                 | 252        | 252        | 90         | 90         | 126        | 36         |        |        |        |        | 4      | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,   |

План Учебный план бакалавриата '1303020007\_ОП-22ХТИ.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроснабжение, год начала подготовки 2022

| Индекс  | Наименование  | Форма контроля |          |             |    |    | з.е.       |          | Итого акад.часов |            |            |           |            |           | Курс 1 |        | Курс 2 |        | Курс 3 |        | Курс 4 |        | Закрепленная кафедра |        |     |   |   |
|---|---|----------------|----------|-------------|----|----|------------|----------|------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--------|-----|---|---|
|   |   | Экза мен       | Зачет    | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт     | Экспертное       | По плану   | Конт. раб. | Ауд.      | СР         | Конт роль | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест | Семест               | Семест | Код | Наименование  |   |
|   |   |                |          |             |    |    |            |          |                  |            |            |           |            |           | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.   | з.е.                 | з.е.   |     |   |   |
| Б1.В.11   | Типовой электропривод   |                | 7        |             |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 36         | 36        | 72         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.12   | Диагностика состояния электрооборудования   |                | 7        |             |    |    | 4          | 4        | 144              | 144        | 54         | 54        | 90         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 4                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный                       |   |
| Б1.В.13   | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  | 7              |          |             |    |    | 4          | 4        | 144              | 144        | 54         | 54        | 54         | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный                       |   |
| Б1.В.14   | Техника высоких напряжений  |                | 7        |             |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 54         | 54        | 54         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.15   | Моделирование в электроэнергетике (УИРС)  |                | 7        |             |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 36         | 36        | 72         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.16   | Электроснабжение  | 7              |          |             |    |    | 4          | 4        | 144              | 144        | 54         | 54        | 54         | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.17   | Системы электроснабжения  | 8              |          |             | 8  |    | 5          | 5        | 180              | 180        | 104        | 104       | 40         | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 5                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.18   | Автономное энергоснабжение  |                | 8        |             |    |    | 2          | 2        | 72               | 72         | 38         | 38        | 34         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 2                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.ДВ.01  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>   |                | <b>2</b> |             |    |    | <b>2</b>   | <b>2</b> | <b>72</b>        | <b>72</b>  | <b>54</b>  | <b>54</b> | <b>18</b>  |           |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |        |     |   |   |
| Б1.В.ДВ.01.01   | Введение в специальность  |                | 2        |             |    |    | 2          | 2        | 72               | 72         | 54         | 54        | 18         |           |        |        |        |        |        |        |        |        |                      |        |     | 416   | Кафедра электроэнергетики (Э_ХТИ)   |
| Б1.В.ДВ.01.02   | История электроэнергетики и электротехники  |                | 2        |             |    |    | 2          | 2        | 72               | 72         | 54         | 54        | 18         |           |        | 2      |        |        |        |        |        |        |                      |        |     | 416   | Кафедра электроэнергетики (Э_ХТИ)   |
| Б1.В.ДВ.02  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>   |                | <b>7</b> |             |    |    | <b>3</b>   | <b>3</b> | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>54</b>  | <b>54</b> | <b>54</b>  |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    |        |     |   |   |
| Б1.В.ДВ.02.01   | Организация электроэнергетического предприятия  |                | 7        |             |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 54         | 54        | 54         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный                       |   |
| Б1.В.ДВ.02.02   | Рыночные отношения в электроэнергетике  |                | 7        |             |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 54         | 54        | 54         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.ДВ.03  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>   | <b>8</b>       | <b>7</b> |             |    |    | <b>6</b>   | <b>6</b> | <b>216</b>       | <b>216</b> | <b>88</b>  | <b>88</b> | <b>92</b>  | <b>36</b> |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    | 3      |     |   |   |
| Б1.В.ДВ.03.01   | Электробезопасность   | 8              | 7        |             |    |    | 6          | 6        | 216              | 216        | 88         | 88        | 92         | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    | 3      | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.ДВ.03.02   | Безопасность в электроснабжении   | 8              | 7        |             |    |    | 6          | 6        | 216              | 216        | 88         | 88        | 92         | 36        |        |        |        |        |        |        |        |        | 3                    | 3      | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.ДВ.04  | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>   |                | <b>8</b> |             |    |    | <b>4</b>   | <b>4</b> | <b>144</b>       | <b>144</b> | <b>26</b>  | <b>26</b> | <b>118</b> |           |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | 4      |     |   |   |
| Б1.В.ДВ.04.01   | Математические задачи энергетики  |                | 8        |             |    |    | 4          | 4        | 144              | 144        | 26         | 26        | 118        |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 4                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| Б1.В.ДВ.04.02   | Статистические методы в энергетике  |                | 8        |             |    |    | 4          | 4        | 144              | 144        | 26         | 26        | 118        |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 4                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |
| <b>Блок 2.Практика</b>  |   |                |          |             |    |    | 15         | 15       | 540              | 540        | 20         | 20        | 520        |           |        | 3      |        | 3      |        | 6      |        | 3      |                      |        |     |   |   |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |   |                |          |             |    |    | 6          | 6        | 216              | 216        | 8          | 8         | 208        |           |        | 3      |        |        |        | 3      |        |        |                      |        |     |   |   |
| Б2.О.01(У)  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |                |          | 2           |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 4          | 4         | 104        |           |        | 3      |        |        |        |        |        |        |                      |        |     | 416   | Кафедра электроэнергетики (Э_ХТИ)   |
| Б2.О.02(П)  | Научно-исследовательская работа   |                |          | 6           |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 4          | 4         | 104        |           |        |        |        |        |        | 3      |        |        |                      |        |     | 464   | Кафедра Электроэнергетика,  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |   |                |          |             |    |    | 9          | 9        | 324              | 324        | 12         | 12        | 312        |           |        |        |        | 3      |        | 3      |        | 3      |                      |        |     |   |   |
| Б2.В.01(П)  | Производственно-технологическая   |                |          | 4           |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 4          | 4         | 104        |           |        |        |        | 3      |        |        |        |        |                      |        |     | 464   | Кафедра Электроэнергетика,  |
| Б2.В.02(П)  | Производственно-эксплуатационная  |                |          | 6           |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 4          | 4         | 104        |           |        |        |        |        | 3      |        |        |        |                      |        |     | 464   | Кафедра Электроэнергетика,  |
| Б2.В.03(П)  | Преддипломная практика  |                |          | 8           |    |    | 3          | 3        | 108              | 108        | 4          | 4         | 104        |           |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | 3      |     | 464   | Кафедра Электроэнергетика,  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |   |                |          |             |    |    | 6          | 6        | 216              | 216        | 4          | 4         | 212        |           |        |        |        |        |        |        |        |        |                      | 6      |     |   |   |
| Б3.01(Д)  | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |                |          |             |    |    | 6          | 6        | 216              | 216        | 4          | 4         | 212        |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 6                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт (ЭМиАТ_ХТИ) |   |
| <b>ФТД.Факультативы</b>   |   |                |          |             |    |    | 4          | 4        | 144              | 144        | 62         | 62        | 82         |           |        |        |        |        |        | 2      |        | 2      |                      |        |     |   |   |
| ФТД.01  | Специальные вопросы электроэнергетических систем и электрических сетей  |                | 6        |             |    |    | 2          | 2        | 72               | 72         | 36         | 36        | 36         |           |        |        |        |        |        | 2      |        |        |                      |        |     | 464   | Кафедра Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт (ЭМиАТ_ХТИ) |
| ФТД.02  | Специальные вопросы электроснабжения  |                | 8        |             |    |    | 2          | 2        | 72               | 72         | 26         | 26        | 46         |           |        |        |        |        |        |        |        |        | 2                    |        | 464 | Кафедра Электроэнергетика,  |   |