

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Твардовский А.В.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

Кафедра: Электроснабжения и электротехники

Факультет: Институт заочного и дополнительного профессионального образования

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2023

Учебный год _____

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 144 от 28.02.2018

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда |
|--------|--|-------------------------|
| 20 | ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА | |
| 20.032 | РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ | № 611н от 31.08.2021 г. |
| 20.036 | РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ | № 713н от 12.10.2021 г. |

Типы задач профессиональной деятельности

эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____

/ Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ _____

/ Барчуков Д.А./

Директор ИДПО _____

/ Пузырев Н.М./

Зав.кафедрой _____

/ Макаров А.Н./

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | |
|--|---------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----|------------------|----------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------|----------|---------------------|------------|-------------|-----------|--------------------------|-----------|------------|-----------|------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|-----------|---------------------------|--------|----|----|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | СР | Контр оль | Всего | | | | | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 46 | | | | | | | 7 | | 870 | | | | | | | 17 | | 1172 | | | | | | | 15 | | 2088 | | | | | | | 58 | 42 5/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 46 | | | | | | | | | 870 | | | | | | | | | 1172 | | | | | | | | | 2088 | | | | | | | 58 | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 46 | 46 | 26 | 6 | 14 | | | | 870 | 70 | 30 | 14 | 26 | 744 | 56 | | | 848 | 30 | | 10 | 20 | 762 | 56 | | | 1764 | 146 | 56 | 30 | 60 | 1506 | 112 | 49 | ТО: 31 1/6 Э: 5 2/3 | | | |
| 1 | Б1.О.01 | История России | | 8 | 8 | 6 | | 2 | | | За К | 28 | 14 | 12 | | 2 | 10 | 4 | | За К | 36 | 4 | | | 4 | 28 | 4 | | За(2) К(2) | 72 | 26 | 18 | | 8 | 38 | 8 | 2 | | | 37 | 12 |
| 2 | Б1.О.02 | Философия | | 4 | 4 | 2 | | 2 | | | Эк К | 104 | 4 | | | 4 | 91 | 9 | | | | | | | | | | | Эк К | 108 | 8 | 2 | | 6 | 91 | 9 | 3 | | 37 | 2 | |
| 3 | Б1.О.03 | Иностранный язык | | 2 | 2 | | | 2 | | | Эк К | 142 | 6 | | | 6 | 127 | 9 | | | | | | | | | | Эк К | 144 | 8 | | | 8 | 127 | 9 | 4 | | 42 | 12 | | |
| 4 | Б1.О.06 | Математика | | 6 | 6 | 4 | | 2 | | | Эк К | 102 | 6 | 2 | | 4 | 87 | 9 | | За К | 72 | 2 | | | 2 | 66 | 4 | | Эк За К(2) | 180 | 14 | 6 | | 8 | 153 | 13 | 5 | | 24 | 12 | |
| 5 | Б1.О.09 | Физика | | 6 | 6 | 4 | | 2 | | | Эк К | 138 | 6 | 2 | 4 | | 123 | 9 | | Эк К | 144 | 4 | | 4 | | 131 | 9 | | Эк(2) К(2) | 288 | 16 | 6 | 8 | 2 | 254 | 18 | 8 | | 16 | 12 | |
| 6 | Б1.О.10 | Теоретические основы электротехники | | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | За К | 104 | 8 | 2 | 4 | 2 | 92 | 4 | | Эк К | 108 | 4 | | 2 | 2 | 95 | 9 | | Эк За К(2) | 216 | 16 | 4 | 8 | 4 | 187 | 13 | 6 | | 12 | 12 | |
| 7 | Б1.О.12 | Электрическое материаловедение | | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | За К | 68 | 2 | | 2 | | 62 | 4 | | | | | | | | | | За К | 72 | 6 | 2 | 4 | | 62 | 4 | 2 | | 12 | 2 | | |
| 8 | Б1.О.13 | Электрические машины | | 6 | 6 | 2 | 2 | 2 | | | За К | 66 | 6 | 2 | 2 | 2 | 56 | 4 | | Эк КР | 144 | 4 | | 2 | 2 | 131 | 9 | | Эк За КР К | 216 | 16 | 4 | 6 | 6 | 187 | 13 | 6 | | 12 | 2 | |
| 9 | Б1.О.16 | Компьютерная графика | | | | | | | | | | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | За К | 68 | 2 | | 2 | | 62 | 4 | | За К | 72 | 6 | 2 | 4 | | 62 | 4 | 2 | | 10 | 2 | |
| 10 | Б1.В.04 | Психология | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | За К | 70 | 4 | | | 4 | 62 | 4 | | За К | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 37 | 2 | |
| 11 | Б1.В.06 | Общая энергетика | | 6 | 6 | 4 | | 2 | | | За К | 102 | 2 | | | 2 | 96 | 4 | | | | | | | | | | За К | 108 | 8 | 4 | | 4 | 96 | 4 | 3 | | 12 | 2 | | |
| 12 | Б1.В.09 | Прикладная механика | | | | | | | | | | 6 | 6 | 4 | | 2 | | | | Эк КР | 138 | 4 | | | 4 | 125 | 9 | | Эк КР | 144 | 10 | 4 | | 6 | 125 | 9 | 4 | | 7 | 2 | |
| 13 | Б1.В.10 | Математические задачи энергетики | | | | | | | | | | 4 | 4 | 2 | | 2 | | | | За К | 68 | 2 | | | 2 | 62 | 4 | | За К | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 12 | 2 | |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | | | | | | | | Эк(4) За(5) К(9) | | | | | | | Эк(4) За(5) КР(2) К(7) | | | | | | | Эк(8) За(10) КР(2) К(16) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | | Учебная практика, ознакомительная | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 180 | | | 180 | 144 | | | ЗаО | 324 | 180 | | | 180 | 144 | | 9 | 6 | 12 | 2 | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Установочная сессия | | | | | | | Зимняя сессия | | | | | | | Летняя сессия | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | Каф. | Курсы | | | | | | | |
|---|------------|--|---------------------|---------------------|-----------|-----------|----------|----------|----|----------------------------|------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------------|-----------|------------|---------------------|-----------|----------|-----------|-----------------------------|-----------|------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|--------------------|---|----|----|----|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | Дней | Контроль | Академических часов | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | | | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | | | Пр | СР | Контр оль | | | Всего | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 38 | | | | | | | 776 | | | | | | | 21 | | 950 | | | | | | | 21 | | 1764 | | | | | 49 | 42 5/6 | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 38 | | | | | | 776 | | | | | | | | | 950 | | | | | | | | | 1764 | | | | | 49 | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 38 | 38 | 26 | 8 | 4 | | | 776 | 50 | 20 | 14 | 16 | 688 | 38 | | 626 | 22 | | 6 | 16 | 570 | 34 | | 1440 | 110 | 46 | 28 | 36 | 1258 | 72 | 40 | ТО: 30 Э: 6 5/6 | | | | |
| 1 | Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | 6 | 6 | | | | | ЗаО К | 102 | 6 | | 4 | 2 | 92 | 4 | | | | | | | | | ЗаО К | 108 | 12 | 6 | 4 | 2 | 92 | 4 | | 3 | | 9 | 4 |
| 2 | Б1.О.20 | Надёжность электроснабжения | | 4 | 4 | 2 | | 2 | | | За К | 68 | 2 | | | 2 | 62 | 4 | | | | | | | | | За К | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 12 | 4 | |
| 3 | Б1.О.23 | Охрана труда и техника безопасности в электроэнергетике | | 2 | 2 | 2 | | | | | За К | 70 | 4 | | | 4 | 62 | 4 | | | | | | | | | За К | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 12 | 4 | |
| 4 | Б1.О.24 | Основы российской государственности | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | За К | 70 | 4 | | | 4 | 62 | 4 | За К | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 37 | 4 |
| 5 | Б1.В.07 | Экономика | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | | | | | | За К | 68 | 2 | | | 2 | 62 | 4 | За К | 72 | 6 | 4 | | 2 | 62 | 4 | 2 | | 38 | 4 |
| 6 | Б1.В.11 | Системы электроснабжения | | 8 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | Эк КП | 172 | 4 | | 2 | 2 | 159 | 9 | | | | | | | | | Эк КП | 180 | 12 | 4 | 4 | 4 | 159 | 9 | 5 | | 12 | 34 | |
| 7 | Б1.В.12 | Электроэнергетические системы и сети | | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | За КП | 102 | 2 | | | 2 | 96 | 4 | | | | | | | | | За КП | 108 | 8 | 4 | 2 | 2 | 96 | 4 | 3 | | 12 | 34 | |
| 8 | Б1.В.13 | Энергосбережение | | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | За К | 102 | 2 | | 2 | 96 | 4 | | | | | | | | | | За К | 108 | 8 | 4 | 4 | | 96 | 4 | 3 | | 12 | 4 | |
| 9 | Б1.В.15 | Электрические станции и подстанции | | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | Эк К | 138 | 8 | 4 | 2 | 2 | 121 | 9 | | За КП | 108 | 4 | | | 4 | 100 | 4 | Эк За КП К | 252 | 18 | 8 | 4 | 6 | 221 | 13 | 7 | | 12 | 4 |
| 10 | Б1.В.16 | Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем | | | | | | | | | | 8 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | Эк К | 172 | 4 | | 2 | 2 | 159 | 9 | Эк К | 180 | 12 | 4 | 4 | 4 | 159 | 9 | 5 | | 12 | 45 |
| 11 | Б1.В.19 | Электротехнологические установки | | | | | | | | | | 6 | 6 | 4 | 2 | | | | | Эк К | 138 | 4 | | 4 | 125 | 9 | Эк К | 144 | 10 | 4 | 6 | | 125 | 9 | 4 | | 12 | 4 | |
| 12 | Б1.В.20 | Электромагнитная совместимость в электроэнергетике | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | | | | | | За К | 70 | 4 | | | 4 | 62 | 4 | За К | 72 | 6 | 2 | | 4 | 62 | 4 | 2 | | 12 | 4 |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | | | | | | | | | | Эк(2) За(4) ЗаО КП(2) К(5) | | | | | | | Эк(2) За(4) КП К(5) | | | | | | | Эк(4) За(8) ЗаО КП(3) К(10) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.02(П) | Производственная практика, эксплуатационная | | | | | | | | | | | | | | | ЗаО | | | | | | | ЗаО | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | |

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02WSE 23 00 Электротехника.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2023

| | | Итого | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|------|---|------------------------|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | | | | | |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 180 | 242 | 47 | 58 | 54 | 49 | 34 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 178 | 240 | 45 | 58 | 54 | 49 | 34 |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 57% | 43% | 2.4% | 160 | 195 | 45 | 49 | 45 | 40 | 16 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 112 | 37 | 38 | 28 | 9 | |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 83 | 8 | 11 | 17 | 31 | 16 |
| Б2 | Практика | 25% | 75% | 0% | 12 | 36 | | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 9 | | 9 | | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 27 | | | 9 | 9 | 9 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | | 9 |
| ФТД | Факультативы | | | | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы | | | | 42.1 | 47.3 | 47.9 | 44 | 39.1 | 26 |
| | Контактная работа (акад.час/год) | обязательная | | | | 115.2 | 154 | 146 | 120 | 110 | 46 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 568 | 146 | 146 | 120 | 110 | 46 |
| | | Блок Б2 | | | | 360 | | 180 | 60 | 60 | 60 |
| | | Блок Б3 | | | | | | | | | |
| | | Блок ФТД | | | | 8 | 8 | | | | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 936 | 154 | 326 | 180 | 170 | 106 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 7 | 8 | 7 | 4 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 9 | 10 | 9 | 8 | 4 |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) | | | | | | | 2 | 3 | 1 |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | 3 | 2 | 1 | | |
| | | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К) | | | | | 13 | 16 | 13 | 10 | 5 |
| | | ОЦЕНКА (Оц) | | | | | | | | | 1 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 42.61% | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 50.4% | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 8.09% | | | | | |