министерство науки и высшего образования российской федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сахалинский государственный университет"

Институт естественных наук и техносферной безопасности

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 11 от 28.06.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u> (2 курс; 2025-2026 учебный год)

Профиль: Электрические системы и сети Кафе∂ра: Электроэнергетики и физики

проектный

Кеалификация: Бакалаер Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Основной Типы задач профессиональной деятельности

+ технологический

- эксплуатационный

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2024

 Учебный год
 2025-2026

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОП Начальник отдела программ высшего

образования ДОП

Директор ИЕНиТБ Зав. кафедрой электроэнергетики и электротехники /Дрокина Н.Н./

lpopermon

/ Қраснобаева И.В./

/ Фёдоров О.А./

Паксиль В Максимов В.П./

| | Формы пром. атт. | 3.0. | | Итого акад часов | | | | | Курс 1 | | | | | | | | Kypc 2 | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | Курс | c 4 | | | | | | | Kypc 5 | | | |
|--|---|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|----------|---------------|-----------------|------------|-----------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|----------------|------------------|------------|--------------|---------------|---------------|--|----------------|------------|--|---------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|----------------|----------|----------------------------|---------|-----------|-------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------|
| | | | | | | | Сесси | es 1 | | | Сессия 2 | | | | Сессия : | 1 | | | ессия 2 | | | Ceco | s 1 | | | Сессия 2 | | - | | Сессия 1 | | | Ceco | ия 2 | | | Ce | ссия 1 | | | Сессия 2 | |
| пь в не Индекс Наименование | Экра мен Зачет од. КГ | Контр. Экспер тное Факт | Экспер По плану | Конт. раб. Ауд. | CP KONT 3.e. NOO | на Итого Лек | лаб Пр К | КонтТО СР Кон | нтПА Конт Итого | го Лек Лаб | Пр КонтТО | СР КонтПА | CONT 2.E. HO DOTA KVDCE | Итого Лек Л | Ta6 Tip Ko | erTO CP Koeffi | A Kont Vitoro | Пек Лаб Пр | KontTO CP Ko | DOTE N | e. на Noce | лек лаб Пр | KonTO CP KonTi | Kont Viton | то Лек Лаб | Пр КонтТО 0 | CP KONTEA KON | 3.e. Ha MTOTO | Лек Лаб | Пр КонтТО | CP KonTRA D | Onortu anol | Лек Лаб Пр | КонтТО СР Конт | тПА поль | з.е. на курсе Итого Лея | лаб Пр | KontTO CP | КонтПА роль | Итого Лек Л | Лаб Пр КонтТО | O CP Kont! |
| 1.Дисциплины (модули) | | | | | | 7 1264 25 | 14 40 | 1129 1 | 17 39 756 | 6 34 4 | 52 | 622 14 | 30 44 | 792 34 2 | 22 38 | 664 10 | 24 792 | 26 12 36 | 674 | 14 30 | 49 864 | 26 26 30 | 744 11 | 27 900 | 30 12 | 30 7 | 66 23 39 | 41 864 | 22 36 | 32 | 732 15 2 | 27 612 | 18 18 26 | 504 18 | 8 28 | 29 648 30 | 28 28 | 531 | 10 21 | 396 22 : | 16 16 4 | 311 12 |
| ательная часть | | 127 127 | 4900 4900 | 542 542 | 4184 174 47 | 7 1264 25 | 14 40 | 1129 1 | 17 39 756 | 6 34 4 | 52 | 622 14 | 30 42 | 792 34 2 | 22 38 | 664 10 | 24 720 | 26 12 30 | 612 | 13 27 | 30 396 | 18 8 18 | 335 5 | 12 684 | 4 26 8 | 20 5 | 81 19 30 | 8 144 | 4 4 | 4 | 118 8 | 6 144 | 4 4 4 | 123 3 | 6 | | | | | | | \bot |
| 51.0.01 История России 51.0.02 Инстранный язык 51.0.03 Б. С. | 2 11 | 10 10 | 144 144 360 360 | 58 58 | 80 6 4 221 12 7 | 72 8 | 20 | 126 | 1 3 72 | 8 | 20 | 40 1 | 3 2 | 100 | 4 | 05 2 | - | | - | | | 18 8 18 | | | - | | | | | - | | | | | | | | | | | +++ | ++ |
| 51.0.03 Emonstructus wassengeren socra | 1 | 4 4 | 144 144 | 15 15 | 123 6 4 | | | | 144 | 4 6 | 6 | 123 3 | 5 | 200 | | 2 3 | + · · · · | | | | | - | | | - | | | | - | - | | - | | | _ | | | | | | | + |
| Б1.0.04 Философия | 1 | 3 3 | 108 108 | 13 13 | 89 6 3 | - | | | 108 | 8 4 | 6 | 89 3 | 6 | - | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | - | |
| Б1.0.05 Базопаровия жаж Б Б1.0.05 Базопаровия Б1.0.05 Физическая культура и спорт Б1.0.05 Русский язык и культура речи | | 2 2 | 72 72 | 5 5 | 89 6 3 64 3 2 | 2 72 4 | | 64 | 1 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.0.06 Русский язык и культура речи | 1 | 3 3 | | | | 108 4 | 4 | | 3 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.0.07 Высшая математика Б.1.0.08 Физика Б.1.0.09 Инженерная графика Б.1.0.10 Информационно-испектичные технол | 112 2 | 21 21 | 756 756 | 74 74 | 661 21 10 | 0 180 4 | 4 | 163 | 3 6 180 | 0 12 | 12 | 147 3 | 6 11 | 216 10 | 10 | 192 1 | 3 180 | 6 6 | 159 | 3 6 | | | | | \perp | | | | | | | | | | | | | | | | | \bot |
| 61.0.08 (Pugung) | 112 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 14 14 3 3 4 4 | 504 504 | 72 72 | 411 21 9 | 9 180 4 | 6 4 | 157 | 3 6 144 | 4 4 4 | 4 | 123 3 | 6 5 | 72 10 | 10 2 | 46 1 | 3 108 | 6 6 2 | 85 | 3 6 | | | | | | | | | | \rightarrow | | | | | | | | | | | - | |
| Б1.0.09 Инженерная графика | 1 | 3 3 | 108 108 | 11 11 | 91 6 3 | 108 | 8 | 91 | 3 6 | + | | - | - | - | | | - | | - | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | | | +++ | ++ |
| Б1.0.10 Информационно-коммуникационные техноло | | | | | | | | | | \perp | | | | 144 | 6 | 134 1 | 3 | | - | | | | | | \perp | | | | | | | | | | | | | | | | | \bot |
| Б1.0.11 Тооретическая механика Б1.0.12 Тоория электрических цепой Б1.0.13 Хомия Б1.0.14 Тоонические измерения | 2 22 | 5 5 | 180 180 | 15 15 | 159 6 | - | - | - | - | - | - | \rightarrow | | 36 2 | 2 | 32 | 144 | 4 4 | 127 | 3 6 | | - | - | | - | | - | | - | \rightarrow | - | | | | | | + | | | | $-\!\!-\!\!\!-\!\!\!\!-$ | |
| Б1.0.12 Теория электрических целей | 22 | 9 9 | 329 329 | 52 52 | 260 12 | - | | | | | | - | 9 | 20 6 | b 10 | 113 3 | 6 180 | b b 12 | 14/ | 3 6 | _ | | | \vdash | + | | | | | - | | _ | | | _ | | + | | | | - | + |
| 51.0.14 Tonous properties | 2 2 3 | 2 2 3 3 | 108 108 | 11 11 | 94 3 | | | | | - | | - | 3 | 72 0 | 10 | 32 1 | 108 | 4 5 | 94 | 1 3 | | - | | | - | | | | - | - | | - | | | _ | | | | | | | + |
| | 3 | 2 2 | 72 72 | 7 7 | 62 3 | - | | | | | | -1 | - | - | - | | 1 | - | 1 2 | - | 2 | | | 72 | 4 | 2 | 62 1 3 | | | | | | | | - | | | | | | - | + |
| Б1.0.16 Основы права | 3 | 2 2 | 72 72 | 7 7 | 62 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 72 | 4 | 2 | 62 1 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.17 Культуралогия | 3 | 2 2 | 72 72 | 7 7 | 62 3 62 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 72 | 4 2 | 62 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | T = T |
| | 33 | 8 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 144 | 4 4 4 | 123 3 | 6 144 | 6 4 | 4 1 | 121 3 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.0.19 Прикладняя механика Б1.0.20 Теория эксномики Б1.0.21 Электротеоническое и конструкционное | 3 | 5 5 | 180 180 | 24 24 | 150 6 | \rightarrow | | - | - | \perp | \square | - | \perp | \perp | \perp | \rightarrow | + | \perp | + | \perp | 5 36 | 4 4 | 28 | 144 | 1 4 | 4 1 | 122 8 6 | - | \vdash | \perp | | \perp | \rightarrow | | \perp | | + | \perp | | | \longrightarrow | |
| Б1.0.20 Теория эксномики | 3 | 4 4 | 144 144 | 17 17 | 121 6 | - | | - | - | + | \vdash | - | \rightarrow | - | | - | - | - | + | - | 4 36 | 2 4 | 30 | 108 | 8 4 | 4 | 91 3 6 | - | \vdash | \rightarrow | \rightarrow | + | - | | + | - | + | + | | | \rightarrow | |
| материаловеаение | 3 3 | 7 7 | 252 252 | 28 28 | 215 9 | \bot | | \perp | | \perp | \Box | \perp | \perp | \perp | \perp | - | \vdash | \perp | + | \perp | 7 108 | 4 4 4 | 92 1 | 3 144 | 4 4 | 4 1 | 123 3 6 | $\overline{}$ | $\sqcup \sqcup \sqcup$ | \perp | \perp | \perp | \rightarrow | | \perp | - | | | | $\sqcup \sqcup \bot$ | \longrightarrow | + |
| Б1.О.22 Электрические машины и трансформаторы | 44 | 8 8 | | | | | - | | | + | \vdash | - | \rightarrow | \perp | \perp | - | - | - | \perp | \perp | | \perp | - | \perp | + | \rightarrow | \perp | 8 144 | 4 4 | 4 | 118 8 | 6 144 | 4 4 4 | 123 3 | 3 6 | | - | \perp | - | | $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$ | + |
| Б1.0.23 Основы российской государственности элективные дисциплины (модули) по физич | 1 1000 1 | 2 2 | 72 72 | | | 72 1 | 4 | 63 | 1 3 | + | \vdash | + | + | + | + | | +++ | - | + | + | _ | + | - | + | + | + | + | | \vdash | + | + | + | - | | + | -++ | + | + | \vdash | \vdash | \rightarrow | ++ |
| культуре и спорту | 1 | | 328 328 | | | 328 | | 324 | 1 3 | \perp | \square | - | \perp | \perp | \perp | \rightarrow | + | \perp | + | \perp | | + | - | \perp | + | \perp | \perp | - | \vdash | \perp | | \perp | \rightarrow | | \perp | | + | \perp | | | \longrightarrow | ++ |
| | шения | 83 83 | | | | - | \vdash | - | - | + | \vdash | \rightarrow | 2 | - | + | - | 72 | 6 | 62 | 1 3 | 19 468 | 8 18 12 | 409 6 | 15 216 | 5 4 4 | 10 1 | 85 4 9 | 33 720 | 18 32 | 28 | 614 7 | 21 468 | 14 14 22 | 381 15 | 5 22 | 29 648 30 | 28 28 | 531 | 10 21 | 396 22 : | 16 16 4 | 311 12 |
| Б1.В.01 Иностранный язык (профессионально- осментированный) | 3 2 | 5 5 | | | | \bot | | | | \perp | | \perp | 2 | | \perp | - | 72 | 6 | 62 | 1 3 | 3 108 | 4 | 95 3 | 6 | \bot | \perp | \perp | \perp | | \perp | | \perp | \rightarrow | | \perp | - | \perp | | | | \longrightarrow | |
| Б1.В.02 Специальный профессиональный инострани | | 8 8 | 288 288 | 17 17 | 259 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 72 | | 4 | 64 1 3 | 6 72 | | 4 | 64 1 | 3 144 | 4 | 131 3 | 3 6 | | 1 1 | | | | | |
| Б1.8.03 Основы энергетики | 3 3 | 3 3 | 108 108 | 13 13 | 92 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 108 | 4 4 4 | 92 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ылектрические измерения | 3 | 3 3 | 108 108 | 11 11 | 94 3 | \perp | \Box | | | \perp | | \perp | \Box | | | | \perp | | \perp | | 3 108 | 10 | 94 1 | 3 | \perp | \perp | | | \Box | \perp | \perp | \bot | | | \perp | | | | | | \bot | $\bot\bot$ |
| Б1.B.05 Переходные процессы в электроэнергетиче системах | xxx 3 3 | 8 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 1 1 | | 8 144 | 4 4 4 | 128 1 | 3 144 | 4 4 | 6 1 | 121 3 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 B 06 2007700000 | 4 | 4 4 | 144 144 | 32 32 | 103 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 36 | 4 4 | 6 | 18 1 | 3 108 | 4 4 6 | 85 3 | 3 6 | | | | | | | |
| Б1.8.07 Основы робототехники Б1.8.08 Практикум по MathCad | 4 | 3 3 | 108 108 | 7 7 | 98 3 | - | | | | | | | | | \perp | | | | \perp | | | | | | \perp | | | 3 108 | 6 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| Б1.8.08 Практикум по MathCad | | | | | | - | - | - | - | - | - | \rightarrow | - | \rightarrow | \rightarrow | - | - | - | + | - | | - | - | | - | | - | 2 72 | 8 | \rightarrow | 60 1 | 3 | | | | | + | | | | | |
| Б1.8.09 Экономика предприятия | 4 | 3 3 | 108 108 | 11 11 | 94 3 | - | | | | + | - | - | | | - | | | | - | | | - | | | - | | | 3 108 | 4 | 6 | 94 1 | 3 | | | | | | | | | \rightarrow | +-+ |
| Б1.8.09 Экономика предприятия Б1.8.10 Основы научных исследований Б1.8.11 Эпектрические станции и подстанции | 4 4 | 5 5 | 190 190 | 15 15 | 149 6 | | | | | - | | - | | | | | - | | - | | | - | | | - | | | 5 77 | 4 | 0 | 68 | 3 100 | 4 4 6 | 80 8 | 0 6 | | | | | | | + |
| Б1.В.12 Электрические сети пронышленных предпр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | 1 | - | | 200 | 1 1 0 | | | 5 180 6 | 6 6 | 153 | 2 6 | | + | + |
| | | 5 5 | | | | - | | | | + | - | - | | | - | | | | - | | | - | | | - | | | | - | \rightarrow | | | | | _ | 3 100 0 | | | | | \rightarrow | +-+ |
| электроэнергетических систем | 5 | 4 4 | 144 144 | 17 17 | 121 6 | | | | \perp | \perp | | | | \perp | | | | \perp | \perp | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 144 6 | 4 4 | 121 | 3 6 | | | \bot |
| 51.B.14 3nextpoSesonachocts | 5 | 3 3 | 108 108 | 33 33 | 72 3 | - | - | - | - | - | - | \rightarrow | - | \rightarrow | \rightarrow | - | - | - | + | - | | - | - | | - | | - | | - | \rightarrow | - | | | | | 3 | | | | 108 8 | 10 10 4 | 72 1 |
| 51.8.15 Электрические системы и сети 51.8.48.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (д | 5 5 | 5 5 | 180 180 | 28 28 | 146 6 | - | | | | | | - | | - | | | - | | - | | _ | | | \vdash | + | | | | | - | | _ | | | _ | 5 /2 6 | ь ь | 54 | | 108 2 | - | 92 8 |
| Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (д | (B.1) 4 | 3 3 | 108 108 | 19 19 | 86 3 | | | | | \perp | | | | | | | - | | - | | | | | | \perp | | | | 6 6 | | 86 1 | | | | | | | | | | | \bot |
| Б1.В.ДВ.01.01 Возобновляемые источники энергии Б1.В.ДВ.01.02 Электрическое освещение | 4 | 3 3 | 108 108 | 19 19 | 86 3 | - | - | | | + | | - | - | - | | | - | | - | | _ | - | | | - | - | | 3 108 | 6 6 6 6 | 6 | 86 1 86 1 | 3 | | | | | | | | | - | ++ |
| Б1.В.ДВ.01.02 Электрическое освещение | | | | | | | | | | + | | - | | - | | | - | | - | | | | | | - | | | | | 6 | 86 1 | 3 | | | | | | | | | +++ | ++ |
| Б1.В.ДВ.02 Элективные дисциплины (модули) 2 (J | | 3 3 | | | er 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | 3 | | - | | 100 | 6 6 6 | 85 1 | | | | | | | + | |
| элективные дисциплины (модули) 2 (д | 8.2) 4 | | | | | - | - | - | - | - | - | \rightarrow | - | \rightarrow | \rightarrow | - | - | - | + | - | | - | - | | - | | - | 3 | - | \rightarrow | - | 100 | 0 0 0 | | | | + | | | | $-\!\!-\!\!\!-\!\!\!\!-$ | |
| 51.8 ДВ.02.01 Энергосбережение 51.8 ДВ.02.02 Электронагнитная совместимость в | 4 | 3 3 | | | | + | \vdash | -+ | + | + | \vdash | - | + | - | + | - | +++ | - | + | + | _ | +++ | - | + | + | - | + | 3 | \vdash | - | + | 108 | b 6 6 | 85 1 85 1 | | -+- | + | + | - | | \rightarrow | ++ |
| Б1.В.ДВ.02.02 электрознеогетике | | | 108 108 | | | \bot | - | \rightarrow | - | + | \vdash | - | \rightarrow | \perp | \perp | - | - | - | \perp | \perp | | \perp | - | \perp | \perp | \rightarrow | \perp | 3 | \vdash | \rightarrow | \perp | 108 | 6 6 6 | 85 1 | 4 | | - | \perp | - | | $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$ | + |
| | (B.3) 5 | 3 3 | - | | - | - | \vdash | - | - | + | \vdash | \rightarrow | \rightarrow | - | + | - | + | - | + | - | _ | ++++ | - | - | + | \rightarrow | + | - | \vdash | \rightarrow | \rightarrow | + | - | - | + | | + | + | | | \rightarrow | ++ |
| Б1.8.ДВ.03 Элективные дисциплины (модули) 3 (д | | | | | | \rightarrow | | - | - | \perp | \square | - | \perp | \perp | \perp | \rightarrow | + | \perp | + | \perp | | + | - | \perp | + | \perp | \perp | \perp | \vdash | \perp | | \perp | \rightarrow | | \perp | 3 108 6 | | | | | \longrightarrow | ++ |
| Б1.В.ДВ.03.01 Городские электрические сети | 5 | 3 3 | 108 108 | 19 19 | 86 3 | + | | \rightarrow | + | + | \vdash | - | \perp | \perp | + | + | +++ | + | + | \rightarrow | | + | - | \vdash | + | \rightarrow | + | +- | \vdash | \perp | \perp | + | + | \vdash | + | 3 108 6 | 6 6 | | 1 3 | \vdash | + | + |
| Б1.В.ДВ.03.02 Электрический привод | | 3 3 | | | | +++ | | + | + | + | \vdash | - | + | + | + | - | +++ | + | +++ | + | - | + | - | ++ | + | + | ++ | +-+ | \vdash | + | + | + | - | | + | 3 108 6 | 6 6 | | 1 3 | \vdash | | |
| Б1.В.ДВ.04 Элективные дисциплины (модули) 4 (J | | 4 4 | 144 144 | | | + | + | + | + | + | \vdash | -+ | + | + | + | | | + | +++ | + | _ | | | + | + | - | + | | \vdash | + | + | + | - | - | ++ | 4 144 6 | | 117 | 3 6 | ++ | - | + |
| | | | | | | + | \vdash | + | \perp | + | \vdash | \rightarrow | \rightarrow | + | + | - | ++ | - | +++ | + | | +++ | - | \vdash | + | \rightarrow | + | + | \vdash | + | ++ | + | + | | | | | | | | \rightarrow | ++ |
| Б1.В.ДВ.04.01 Силовая электроника | 5 | 4 4 | 144 144 | 21 21 | 117 6 | + | \vdash | -+ | + | + | \vdash | - | + | - | + | - | +++ | - | + | + | _ | +++ | - | + | + | - | + | | \vdash | + | + | + | - | | - | 4 144 6 | 6 6 | 117 | 3 6 | | | |
| Б1.B.ДВ.04.02 Электрические и электронные аппараты | 3 | 1 1 | 144 144 | 21 21 | ш/ в | + | \vdash | -+ | + | + | \vdash | - | + | - | + | - | +++ | - | + | + | _ | +++ | - | + | + | - | + | | \vdash | + | + | + | - | | + | u 100 6 | 6 6 | 117 | 3 6 | | \rightarrow | |
| Б1.8.ДВ.05 Элективные дисциплины (модули) 5 (Л | (B.5) 5 | 5 5 | 180 190 | 27 27 | 147 6 | \neg | | | - | 1 | | | | | + | | | | | - | | | | | + | - | | | | - | | \neg | | | + | 5 | | - | | 180 12 | 6 6 | |
| Б.1.В.ДВ.05.01 Теория автоматического управления | | | | | | - | ++ | - | - | + | \vdash | - | + | - | + | - | + | - | + | - | _ | + | - | + | + | - | + | | \vdash | + | + | + | - | | + | | - | + | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 Геория заточатического управления заесполистемами | 5 | 5 5 5 5 | 180 180 | 27 27 | 147 6 | \bot | | \perp | | \perp | \Box | \perp | \perp | \perp | \perp | - | \vdash | \perp | + | \perp | | + | - | | \bot | \perp | \perp | $\overline{}$ | $\sqcup \sqcup \sqcup$ | \perp | \perp | \perp | \rightarrow | | \perp | 5 | | | | 180 12 | | 147 3 |
| Б1.В.ДВ.05.02 Качество электрической энергии | 5 | 5 5 | 180 180 | 27 27 | 147 6 | - | \vdash | - | - | + | \vdash | \rightarrow | \rightarrow | - | + | - | + | - | + | - | _ | ++++ | - | - | + | \rightarrow | + | - | \vdash | \rightarrow | \rightarrow | + | - | - | + | 5 | + | + | | 180 12 | 6 6 | 147 3 |
| 2.Практика | | 24 24 | 064 064 | 14 ** | 624 | - | ++ | - | - | + | \vdash | -+ | + | - | + | - | + | - | + | - | 2 | + | - | 400 | + | | 04 4 | 10 | \vdash | + | + | 216 | - | 4 313 | + | | - | + | - | 224 | $-\!\!-\!\!\!-\!\!\!\!-$ | 210 6 |
| з с. практика ательная часть | | 24 24 15 15 | 540 S40 | 8 8 | 316 | + | | + | + | + | \vdash | - | + | + | + | | +++ | + | +++ | - | 3 | | | 108 | | 1 1 | 04 4 | 12 | ++ | + | + | 210 | | 4 212 | + | 2 | + | | | 324 | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | 3 4 | 15 15 3 3 | 108 108 | 4 4 | 104 | | | + | + | + | \vdash | - | - | - | + | | | + | +++ | + | 3 | | | 108 | | 1 1 | 104 4 | 1 11 | | + | + | 210 | | 4 212 | + | | + | + | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02(П) Технологическая практика | 4 | 12 12 | 432 432 | 4 4 | 212 | | | | | \top | | | | | | | 1 1 1 | | \neg | | | | | | \neg | | | 12 | | | | 216 | | 4 212 | | | | | | | - | + |
| ь, формируемая участниками образовательных отно | шений | 9 9 | 324 324 | 6 6 | 318 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 324 | | 318 6 |
| Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика | 5 | 9 9 | 324 324 | 6 6 | 318 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 324 | | 318 6 |
| 3.Государственная итоговая аттестация | | 6 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 216 | 20 | 318 6 167 21 |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | 6 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 1 | | | | | | | | 6 | 1 1 | | | 216 | 20 | 167 21 |
| Факультативы | | 5 5 | 180 180 | 23 23 | 151 6 | | | | | | | | 1 | | | | 36 | 4 | 31 | 1 | 2 72 | 6 | 4 58 1 | 3 | | | | 2 | | | | 72 | 2 4 | 62 1 | 1 3 | | | | | | | |
| | 3 | 2 2 | 72 72 | 11 11 | 58 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 72 | 6 | 4 58 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 Эксперименты Нобелевских лауреатов | | | | | 0 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 - | | | | 2 | | | | 7 70 | - 1 | | | | | | 1 — | | | 1 " |
| ФТД.01 Эксперименты Нобелевских лауреатов ФТД.02 Проектирование цифровых приборов ФТД.03 Общественный проект "Обучение служение | 4 | 2 2 2 | 72 72 | 7 7 | 02 3 | - | - | | | - | - | | | | _ | | 36 | | - | - | _ | - | | | - | \rightarrow | | - | - | - | - | 12 | 2 4 | 62 1 | 1 3 | | | | | | - | +- |