

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор, ГУАН

 Ю. А. Антохина

Протокол ученого совета ГУАП

от «20» июня 2024 г. № УС-06



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки
специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Квалификация | - | техник |
| Форма обучения | - | очная |
| Нормативный срок обучения | - | 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования |
| Год приема | - | 2024 |

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курсы | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|--------|--|------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------|-------|
| 1 курс | 40 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 | 52 |
| 2 курс | 36 | 3 | 0 | 2 | 0 | 11 | 52 |
| 3 курс | 33 | 3 | 4 | 2 | 0 | 10 | 52 |
| 4 курс | 17 | 4 | 12 | 2 | 6 | 2 | 43 |
| Всего | 126 | 10 | 16 | 7 | 6 | 34 | 199 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|--|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| СГ.04 | Физическая культура | 3, 3, 3, 3, ДЗ | 192 | 20 | 172 | 4 | 168 | | | | | | | 32 | 40 | 32 | 34 | 34 | |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | ДЗ | 57 | 9 | 48 | 38 | 10 | | | | | | | | | 48 | | | |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | ДЗ | 61 | 10 | 51 | 41 | 10 | | | | | | | | | | | 51 | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | -8/7 | 1266 | 202 | 980 | 676 | 304 | | | 28 | 56 | | | 368 | 380 | 96 | 85 | 51 | |
| ОП.01 | Инженерная графика | ДЗ, Э | 200 | 32 | 156 | 106 | 50 | | | 4 | 8 | | | 96 | 60 | | | | |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | Э, Э | 238 | 38 | 176 | 136 | 40 | | | 8 | 16 | | | 96 | 80 | | | | |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | Э | 84 | 12 | 60 | 44 | 16 | | | 4 | 8 | | | | 60 | | | | |
| ОП.04 | Техническая механика | ДЗ, ДЗ | 106 | 18 | 88 | 62 | 26 | | | | | | | 48 | 40 | | | | |
| ОП.05 | Материаловедение | Э | 89 | 13 | 64 | 50 | 14 | | | 4 | 8 | | | 64 | | | | | |
| ОП.06 | Электрические машины и электропривод | ДЗ, Э | 160 | 24 | 124 | 98 | 26 | | | 4 | 8 | | | | 60 | 64 | | | |
| ОП.07 | Прикладная математика | Э | 89 | 13 | 64 | 44 | 20 | | | 4 | 8 | | | 64 | | | | | |
| ОП.08 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | -, ДЗ | 79 | 13 | 66 | 32 | 34 | | | | | | | | | | 32 | 34 | |
| ОП.09 | Охрана труда | ДЗ | 61 | 10 | 51 | 31 | 20 | | | | | | | | | | | | 51 |
| ОП.10 | Основы предпринимательской деятельности | ДЗ | 62 | 11 | 51 | 33 | 18 | | | | | | | | | | | 51 | |
| ОП.11 | Компьютерная графика | ДЗ | 98 | 18 | 80 | 40 | 40 | | | | | | | 80 | | | | | |
| П. 00 | Профессиональный цикл | -14/11 | 2371 | 228 | 1075 | 623 | 392 | 60 | 936 | 28 | 104 | | | | 248 | 272 | 609 | 594 | 288 |
| ПМ.01 | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | -4/3 | 580 | 56 | 236 | 144 | 62 | 30 | 252 | 8 | 28 | | | | 248 | 96 | | 144 | |
| МДК 01.01 | Теоретические основы технического ремонта промышленного оборудования | ДЗ, Э | 167 | 27 | 128 | 98 | 30 | | | 4 | 8 | | | 80 | 48 | | | | |
| МДК 01.02 | Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования | ДЗ, Э | 149 | 29 | 108 | 46 | 32 | 30 | | 4 | 8 | | | 60 | 48 | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | ДЗ | 108 | | | | | | 108 | | | | | 108 | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | ДЗ | 144 | | | | | | 144 | | | | | | | | | 144 | |
| ПМ.01.Э | Экзамен по профессиональному модулю | Э | 12 | | | | | | | | 12 | | | | | | | | |
| ПМ.02 | Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления | -3/3 | 634 | 63 | 319 | 179 | 140 | | 216 | 8 | 28 | | | | 64 | 170 | 157 | 144 | |
| МДК 02.01 | Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации оборудования с автоматизированными системами управления | ДЗ, Э | 211 | 33 | 166 | 86 | 80 | | | 4 | 8 | | | | 64 | 102 | | | |
| МДК 02.02 | Программирование оборудования с автоматизированными системами управления | -, Э | 195 | 30 | 153 | 93 | 60 | | | 4 | 8 | | | | | | 68 | 85 | |
| УП.02 | Учебная практика | ДЗ | 72 | | | | | | 72 | | | | | | | | | 72 | |
| ПП.02 | Производственная практика | ДЗ | 144 | | | | | | 144 | | | | | | | | | | 144 |
| ПМ.02.Э | Экзамен по профессиональному модулю | Э | 12 | | | | | | | | 12 | | | | | | | | |
| ПМ.03 | Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования | -3/4 | 735 | 83 | 388 | 228 | 130 | 30 | 216 | 12 | 36 | | | | 48 | 119 | 293 | 144 | |
| МДК 03.01 | Разработка технической документации | ДЗ, Э, Э | 264 | 39 | 201 | 121 | 80 | | | 8 | 16 | | | | 48 | 51 | 102 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------|-------------|------------|-------------|--------------|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|--|--|--|
| МДК 03.02 | Основы проектирования электротехнических изделий | -, Э | 243 | 44 | 187 | 107 | 50 | 30 | | 4 | 8 | | | | | | 68 | 119 | | | | | |
| УП.03 | Учебная практика | ДЗ | 72 | | | | | | 72 | | | | | | | | | 72 | | | | | |
| ПП.03 | Производственная практика | ДЗ | 144 | | | | | | 144 | | | | | | | | | | 144 | | | | |
| ПМ.03.Э | Экзамен по профессиональному модулю | Э | 12 | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | -/4/1 | 422 | 26 | 132 | 72 | 60 | | 252 | | 12 | | | | | 64 | 320 | | | | | | |
| МДК 04.01 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ДЗ, ДЗ | 158 | 26 | 132 | 72 | 60 | | | | | | | | | 64 | 68 | | | | | | |
| УП.04 | Учебная практика | ДЗ | 108 | | | | | | 108 | | | | | | | | 108 | | | | | | |
| ПП.04 | Производственная практика | ДЗ | 144 | | | | | | 144 | | | | | | | | 144 | | | | | | |
| ПМ.04.Э | Экзамен по профессиональному модулю | Э | 12 | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | |
| | Всего: | 4/39/21 | 5724 | 532 | 4020 | 2298 | 1662 | 60 | 936 | 62 | 174 | 612 | 828 | 480 | 708 | 480 | 762 | 798 | 288 | | | | |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | |
| | ВСЕГО | 4/39/21 | 5724 | 532 | 4020 | 2298 | 1662 | 60 | 936 | 62 | 174 | 612 | 828 | 480 | 708 | 480 | 762 | 798 | 504 | | | | |
| | ВСЕГО по учебному плану | 4/39/21 | 5940 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Всего | дисциплин и МДК | | | | | 12 | 12 | 8 | 11 | 10 | 9 | 8 | | | | | |
| | | | | | | | учебной практики | | | | | | | | 3 | | 3 | 4 | | | | | |
| | | | | | | | производств. практики | | | | | | | | | | 4 | 4 | 8 | | | | |
| | | | | | | | экзаменов | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | дифф.зачетов | | | | | 3 | 8 | 3 | 6 | 4 | 6 | 7 | 2 | | | | |
| | | | | | | | зачетов | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| курсовых проектов, индивидуальных проектов | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | | |

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

| № | Наименование |
|----|--|
| | Кабинеты: |
| 1 | Социально-гуманитарных дисциплин |
| 2 | Истории |
| 3 | Иностранного языка в профессиональной деятельности |
| 4 | Математики |
| 5 | Физики |
| 6 | Безопасности жизнедеятельности |
| 7 | Инженерной графики |
| 8 | Метрологии, стандартизации и сертификации |
| 9 | Технической механики и материаловедения |
| 10 | Охраны труда |
| 11 | Электрического и электромеханического оборудования |
| | Лаборатории: |
| 1 | Физики |
| 2 | Химии |
| 3 | Информатики |
| 4 | Электротехники |
| 5 | Электронной техники |
| 6 | Электрического и электромеханического оборудования |
| 7 | Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования |
| 8 | Монтажа и наладки электрооборудования |
| 9 | Автоматизации производства |
| 10 | Станков с ЧПУ |
| 11 | Информационных технологий |
| | Мастерские: |
| 1 | Электромонтажная |
| 2 | Слесарно-механические |
| | Спортивный комплекс: |
| 1 | Спортивный зал |
| | Залы: |
| 1 | библиотека, читальный зал с выходом в интернет |
| 2 | актовый зал |

5 Пояснение к учебному плану

5.1 Общие положения

Настоящий учебный план разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797, зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057, с учетом примерной образовательной программы.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом. Образовательная деятельность осуществляется на русском языке. Учебный процесс организован следующим образом: учебный год делится на 2 семестра. На 1-3 курсах каникулы установлены 2 раза в год, общей продолжительностью 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период. На последнем курсе обучения установлены каникулы продолжительностью 2 недели в зимний период.

Продолжительность учебной недели - шестидневная. Максимальный объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 36 часов в неделю, включая все виды учебной деятельности по освоению ОП СПО. Продолжительность академического часа для всех видов занятий составляет 45 мин. Занятия проводятся парами по 2 академических часа, по окончании двухчасового занятия устанавливается перерыв не менее 10 минут. Учебный план предусматривает 4 курса обучения, так как реализуется на базе основного общего образования.

5.2 Структура учебного плана

В состав учебного плана входят циклы: общеобразовательный, социально-гуманитарный, общепрофессиональный, профессиональный.

Освоение социально-гуманитарного цикла ОП СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 81 час.

Дисциплина «Физическая культура» направлена на формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их освоение.

Курсовые проекты выполняются по междисциплинарным курсам: в 5 семестре – по МДК.01.02 «Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования», в 7 семестре – по МДК.03.02 «Основы проектирования электротехнических изделий».

Учебным планом предусматривается проведение практики общей продолжительностью 26 недель. Практика включает в себя:

– учебную практику в объеме 10 недель (УП.01 - 3 недели в 4 семестре, УП.02 - 2 недели в 7 семестре, УП.03 - 2 недели в 7 семестре, УП.04 - 3 недели в 6 семестре);

– производственную практику в объеме 16 недель (ПП.01 - 4 недели в 7 семестре, ПП.02 - 4 недели в 8 семестре, ПП.03 - 4 недели в 8 семестре, ПП.04 - 4 недели в 6 семестре).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей концентрированно в несколько периодов либо рассредоточено. Порядок проведения практики устанавливается календарным учебным графиком, утверждаемым на каждый учебный год.

5.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл реализуется в пределах образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» и формируется в соответствии с рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (приложение к письму Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 № 05–592).

Учебным планом предусмотрено выполнение каждым обучающимся на первом году обучения индивидуального проекта. Тематика индивидуальных проектов определяется выпускающей цикловой комиссией и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения.

5.4 Формирование вариативной части ОП СПО

Вариативная часть ОП СПО в объеме 1296 часов использована следующим образом:

– на 1260 часов увеличен объем времени на дисциплины (модули), в том числе введены дополнительно дисциплины:

1. Основы финансовой грамотности,
2. Компьютерная графика;

– на 36 часов увеличен объем времени, отведенный на практики.

5.5 Формы оценки качества освоения ОП СПО

Оценка качества освоения ОП СПО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль является частью учебного процесса, он тесно связан с изложением, закреплением, повторением и применением пройденного материала. Текущий контроль может быть индивидуальным и групповым.

При реализации ОП СПО по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» рекомендуется использовать следующие методы текущего контроля:

– устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);

– письменные работы (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, рефераты и проч.);

– практические работы (деловые игры, практические и лабораторные занятия, выполнение курсовых проектов (работ) и проч.)

Конкретные формы проведения промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине (модулю) (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) определяются учебным планом. При освоении программ профессиональных модулей завершающей формой промежуточной аттестации является экзамен по профессиональному модулю. Все этапы учебной и производственной практики завершаются выставлением дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета, дисциплины, модуля.

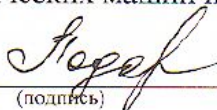
Экзамен по профессиональному модулю может проводиться как в период экзаменационной сессии, так и в конце установленного срока прохождения производственной практики.

Государственная итоговая аттестация по специальности включает в себя сдачу демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта. Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальным нормативным актом Университета.

На проведение ГИА согласно учебному плану и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель.


Лист согласований

Председатель цикловой комиссии
электрических машин и управления качеством


(подпись)

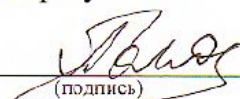
Подаруева О.Е.
(ФИО)

Председатель Методического Совета факультета


(подпись)

Шелешнева С.М.
(ФИО)

Декан факультета


(подпись)

Поляков С.Л.
(ФИО)