

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

Факультет среднего профессионального образования



«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета СПО, к.т.н.

С.Л. Поляков С.Л. Поляков

«24» декабря 2025 г.

ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям

рабочих, должностям служащих»

образовательной программы

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и

электромеханического оборудования (по отраслям)»

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования

13.02.13

код

Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

наименование специальности

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией технологии

машиностроения, оборудования и управления

качеством

Протокол № 6 от 11.12.2025 г.

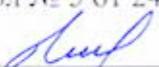
Председатель:  /Подаруева О.Е./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 5 от 24.12.2025 г.

Председатель:  /Шелешнева С.М./

СОГЛАСОВАНА

Зам. декана по УПР:  /Бирюков И.Б./

«24» декабря 2025 г.

Разработчики:

Бирюков И.Б., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 6 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 9 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 10 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов: Метрология, стандартизация и сертификация, Электротехника и электроника, Инженерная графика.

Результаты, полученные при прохождении учебной практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование первичных профессиональных навыков, приобретение начального опыта практической деятельности, частичное овладение необходимыми общими и профессиональными компетенциями по профилю соответствующей образовательной программы.

Перечень общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

и приобретение практического опыта по виду деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3. Продолжительность учебной практики

В соответствии с учебным планом специальности на проведение учебной практики отводится 108 / 3 часов/недель.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

| Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку | Объем часов (академ.) |
|---|-----------------------|
| Всего занятий | 108 |
| в том числе: | |
| лекции | 10 |
| практическая часть | 90 |
| экскурсии | |
| защита отчета по практике | 8 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы по практике | Объем часов (академ.) | Коды компетенций (ОК, ПК) |
|---|---|----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Вводное занятие | Содержание учебного материала: | | |
| | 1 Правила техники безопасности при выполнении слесарно-сборочных и электромонтажных работ, правила внутреннего распорядка учебных мастерских, организация рабочего места слесаря-сборщика и электромонтажника | 2 | ОК 1-9 |
| Раздел 1 | Выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ | | |
| Тема 1.1 Сборка и регулировка простых электрических машин и аппаратов. | Содержание учебного материала: | | |
| | 1 Общие сведения о выполнении слесарно-сборочных работ; основные виды сборочных и монтажных работ; виды и назначение электромонтажных материалов; технология лужения и пайки. Регулировка электрических машин. Общие знания технологии производства электрических машин и аппаратов | 4 | ОК 1-9 |
| | Практические работы: | | |
| | 1 Выполнение расчётов и эскизов, необходимых при сборке электротехнических изделий. | 6 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.1, 3.3, 5.2 |
| 2 Выполнение сборки узлов и изделий средней сложности с применением специальных приспособлений и инструментов | 12 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.3, 5.2 | |
| 3 Выполнение электромонтажных работ и программирование реле серии ПР | 12 | ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3 | |

| | | | | |
|--|---|--|------------|---------------------------------|
| | 4 | Механическая и электрическая регулировка собранных электрических машин, низковольтной и высоковольтной аппаратуры. | 6 | ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3 |
| | 5 | Подготовка документации на основе полученных эскизов | 6 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.1, 3.3, 5.2 |
| Тема 1.2 Контроль сборки электрических машин, аппаратов и приборов. | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Общие сведения о контроле процессов сборки электрических машин и аппаратов | 2 | ОК 1-9 |
| | Практические работы: | | | |
| | 1 | Пооперационный и выборочный контроль электротехнических изделий, отдельных узлов и механизмов электрических машин и аппаратов средней сложности в соответствии с чертежами или техническими условиями. | 12 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.1, 3.3, 5.2 |
| | 2 | Контроль узлов и деталей, поступающих на сборку, по чертежам с помощью специальных и универсальных контрольно-измерительных приборов, инструментов, приспособлений | 10 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.1, 3.3 |
| | 3 | Оформление технической документации на принятую и забракованную продукции | 6 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.1, 3.3 |
| Тема 1.3 Испытание электрических машин и аппаратов | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Организация и технология работ по испытанию электрических машин, аппаратов и приборов | 2 | ОК 1-9 |
| | Практические работы: | | | |
| | 1 | Выполнение электрических, механических испытаний простых электрических машин, аппаратов и приборов в соответствии с техническими условиями | 8 | ОК 1-9 ПК 2.3, 3.1, 3.3 |
| | 2 | Обнаружение дефектов электрических и электромеханических приборов, машин и аппаратов. | 4 | ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 5.2 |
| | 3 | Устранение дефектов электрических и электромеханических приборов, машин и аппаратов. | 8 | ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 5.2 |
| Раздел 2 | Оформление отчетных документов по практике | | | |
| Тема 2.1 Требования к оформлению и оформление отчета по практике | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Правила оформления отчета по практике. | 2 | ОК 1-9 |
| | Виды работ: | | - | - |
| | 1 | Оформление и защита отчета | 6 | ОК 1-9 |
| Всего: | | | 108 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики

Вид практики – Учебная.

Практика проводится концентрированно.

Местом проведения учебной практики являются: ГУАП, 12 факультет, Московский пр., д. 149 в.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

| № п/п | Наименование объектов материально-технической базы практики с перечнем необходимого оборудования |
|-------|--|
| 1 | Лаборатория Монтажа и наладки электрооборудования. Оборудование установлено протоколом Методического совета факультета: Протокол № 5 от 24.12.2025 г. |

3.3. Информационное обеспечение практики

Учебная литература

1. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11452-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542301>
2. Копылов, И. П. Электрические машины в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 267 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03222-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537617>
3. Фетисов, Г. П. Сварка и пайка в авиационной промышленности : учебное пособие для вузов / Г. П. Фетисов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05340-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539485>

Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система «Гарант».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Форма отчётности по практике

Отчетная документация по практике обязательно должна содержать:

- индивидуальное задание на прохождение практики;
- отчет, включающий в себя титульный лист, содержательную часть, список использованных источников;
- аттестационный лист по практике обучающегося.

Формы индивидуального задания, титульного листа отчета по практике, аттестационного листа представлены в РДО ГУАП. СМК 3.161.

4.2 Контроль и оценка результатов прохождения практики

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по учебной практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка результатов прохождения учебной практики:

| Результаты прохождения практики | Формы и методы контроля и оценки результатов |
|---|---|
| Общие компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, | Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет). |

| | |
|--|--|
| <p>использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | |
| <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.</p> | <p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p> |