

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.э.н.
Чернова Н.А. Чернова
«22» июня 2022 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПРАКТИКИ

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «Контроль качества выполняемых работ»

Для специальности среднего профессионального образования
13.02.10 «Электрические машины и аппараты»

Санкт-Петербург 2022

Программа производственной (по профилю специальности) практики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования

13.02.10

код

Электрические машины и аппараты

наименование специальности

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией электрических машин и
управления качеством

Протокол № 11 от 09.06.2022 г.

Председатель: Подаруева О.Е.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим
советом факультета СПО

Протокол № 8 от 15.06.2022 г.

Председатель: Шелешнева С.М.

СОГЛАСОВАНА

Зам. декана по УПР: Промахова А.К.

15.06.2022 г.

Разработчики:

Гаврилов В.И., преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..... | 9 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной (по профилю специальности) практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.10 «Электрические машины и аппараты».

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 производственной (по профилю специальности) практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.02 Контроль качества выполняемых работ.

1.2. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики – требования к результатам освоения программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение технологического процесса изготовления электрических машин и аппаратов.

ПК 2.2. Осуществлять контроль соответствия качества изделий и полуфабрикатов заданным параметрам.

ПК 2.3. Участвовать в проведении стандартных и сертификационных испытаний электрических машин, аппаратов и установок.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности
Контроль качества выполняемых работ

1.3. Продолжительность производственной (по профилю специальности) практики

В соответствии с учебным планом специальности на проведение производственной (по профилю специальности) практики отводится 108 / 3 часов/недель.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной (по профилю специальности) практики и виды учебной работы

| Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку | Объем часов (академ.) |
|--|------------------------------|
| Всего занятий | 108 |
| в том числе: | |
| лекции | 26 |
| практическая часть | 78 |
| экскурсии | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

2.2. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике | | Объем часов (академ.) | Коды компетенций (ОК.ПК) |
|---|--|--|-----------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Вводное занятие | Содержание учебного материала | | | - |
| | 1 | Ознакомление с предприятием, изучение его структуры и основных подразделений, изучение технологической схемы производства и видов выпускаемой продукции. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. | 6 | ОК 6 |
| Раздел 1 | Контроль соблюдения условий технологического процесса изготовления электрических машин и аппаратов | | | |
| Тема 1.1 Контроль соблюдения условий технологического процесса изготовления электрических машин и аппаратов | Содержание учебного материала: | | - | - |
| | 1 | Изучение действующих на предприятии и в подразделениях процессах изготовления, сборки и контроля качества электрических машин, аппаратов и установок. | 2 | ПК 2.1 ОК 9 |
| | 2 | Изучение функции отделов, их связей с другими подразделениями предприятия. Описание функции и связей отдела главного технолога; функции и связей отдела главного конструктора; функции и связей отдела главного контролера. | 2 | ПК 2.1 ОК 9 |
| | 3 | Лекции главных специалистов с целью ознакомления с прогрессивными технологиями, новой техникой, автоматизацией технологических процессов и производств, технологией контроля типовых деталей электрических машин и аппаратов. | 2 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 9 |
| | Практические работы: | | | - |
| | 1 | Профиль работы сборочного цеха. Виды и назначение оборудования, специфика отдельных участков цеха, роль производственных мастеров, технологических бюро, состава и назначения применяемого оборудования, материалов, инструментов. Описание технологий. Контроль соблюдения условий технологического процесса изготовления электрических машин и аппаратов | 7 | ПК 2.1 ОК 9 |
| | 3 | Профиль работы испытательного цеха. Виды и назначение оборудования, специфика отдельных участков цехов, роль производственных мастеров, технологических бюро, состава и назначения применяемого оборудования, материалов, инструментов. Описание технологии и видов испытаний для конкретного изделия | 7 | ПК 2.3 ОК 9 |
| | Экскурсии: | | | |
| | 1 | В отдел главного конструктора предприятия | 2 | ОК 6 |
| | 2 | В отдел главного контролера предприятия | 2 | ОК 6 |
| Тема 1.2 Проверка соответствия оборудования, приспособлений, измерительного инструмента требованиям | Содержание учебного материала: | | - | |
| | 1 | Изучение безопасных приемов выполнения работ. | 1 | ПК 2.1 ПК 2.2 |
| | 2 | Подбор и обоснование выбора технологического оборудования, приспособлений, измерительного инструмента для контроля изготовления электрических машин и аппаратов. | 1 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 5 |
| | Практические (лабораторные) работы: | | - | - |

| | | | | |
|---|--|--|------------|--------------------|
| технологической документации. | 1 | Участие в проверке соответствия оборудования, приспособлений, измерительного инструмента требованиям технологической документации. | 14 | ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 2 |
| Тема 1.3 Контроль соответствия качества изделий и полуфабрикатов заданным параметрам | Содержание учебного материала: | | - | - |
| | 1 | Правила оформления сертификационной документации. Основные положения единой системы технологической документации (ЕСТД). | 4 | ПК 2.2 ОК 5 |
| | Практические (лабораторные) работы: | | - | - |
| | 1 | Заполнение сертификационной документации. | 10 | ПК 2.2 ОК 5 |
| | 2 | Участие в контроле соответствия качества изделий и полуфабрикатов заданным параметрам | 10 | ПК 2.2 ОК 6 |
| Тема 1.4 Участие в проведении стандартных и сертификационных испытаний электрических машин, аппаратов и установок. | Содержание учебного материала: | | - | - |
| | 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности | 1 | ОК 2 |
| | 2 | Знакомство с безопасными приемами выполнения работ | 1 | ПК 2.3 |
| | Практические (лабораторные) работы: | | - | - |
| | 1 | Участие в проведении стандартных и сертификационных испытаний электрических машин, аппаратов и установок. | 14 | ПК 2.3 ОК 6 |
| | 2 | Осуществление метрологической поверки изделий и участие в работах по стандартизации и сертификации | 10 | ПК 2.3 ОК 2 |
| Раздел 2 | Оформление отчетных документов по практике | | | - |
| Тема 3.1 Обобщение материалов, оформление отчета по практике, получение отзывов, характеристик, заполнение аттестационного листа. Получение зачета. | Содержание учебного материала: | | - | - |
| | 1 | Правила оформления отчета по практике, конструкторской и технологической документации . Правила оформления пояснительной записки, схем, чертежей, рисунков , таблиц, оформление дневника практики. | 2 | ПК 2.3 ОК 5 |
| | Практические (лабораторные) работы: | | - | - |
| | 1 | Оформление и защита отчета по практике | 10 | ОК 2 |
| Всего: | | | 108 | - |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики

Вид практики – производственная.

Тип (для производственной практики) – по профилю специальности.

Практика проводится концентрированно.

Местом проведения производственной (по профилю специальности) практики являются: организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

| № п/п | Наименование объектов материально-технической базы практики с перечнем необходимого оборудования |
|-------|--|
| 1 | Оборудование в соответствии с Распоряжением декана факультета СПО № 11-СПО-01/21 от 11.01.2021 |

3.3. Информационное обеспечение практики

Учебная литература

1. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1743578>
2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864187>

Ресурсы сети Интернет

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: <https://cntd.ru/>

Необходимое программное обеспечение

1. прикладное программное обеспечение AutoCAD, PCAD

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 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 производственной (по профилю специальности) практики осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по производственной (по профилю специальности) 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 производственной (по профилю специальности) практики:

| Результаты прохождения практики (формируемые компетенции, осваиваемые умения, приобретаемый практический опыт) | Формы и методы контроля и оценки результатов |
|--|---|
| Общие компетенции: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, | Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет). |

| | |
|--|--|
| <p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> | |
| <p>Профессиональные компетенции: ПК 2.1. Контролировать соблюдение технологического процесса изготовления электрических машин и аппаратов. ПК 2.2. Осуществлять контроль соответствия качества изделий и полуфабрикатов заданным параметрам. ПК 2.3. Участвовать в проведении стандартных и сертификационных испытаний электрических машин, аппаратов и установок.</p> | <p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p> |