

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
Дека́н факультета СПО, к.т.н.
С.Л. Поляков
«21» июня 2023 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПРАКТИКИ
В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «Обеспечение надёжной работы электрического и
электромеханического оборудования»

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

Санкт-Петербург 2023

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 № 10 от 03.06.2023 г.

Председатель:  /Подаруева О.Е./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим
советом факультета СПО

Протокол № 10 от 14.06.2023 г.

Председатель:  /Шелешнева С.М./

СОГЛАСОВАНА

Зам. декана по УПР:  /Промахова А.К./

14.06.2023 г.

Разработчики:

Гаврилов В.И., преподаватель высшей 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	10

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.03 Обеспечение надёжной работы электрического и электромеханического оборудования.

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.

ПК 3.1 Выполнять наладку электрического и электромеханического оборудования

ПК 3.2 Организовывать процесс эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 3.3 Проводить техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Обеспечение надёжной работы электрического и электромеханического оборудования

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	16
практическая часть	88
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.

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 № 212-68-04/23 от 27.01.2023 г.

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://cnd.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.</p>	
<p>Профессиональные компетенции: ПК 3.1 Выполнять наладку электрического и электромеханического оборудования ПК 3.2 Организовывать процесс эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. ПК 3.3 Проводить техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>