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.
_____Н.А. Чернова
«22» июня 2022 г.

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Для специальности среднего профессионального образования

15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Санкт-Петербург 2022

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

15.02.10	Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
код	*наименование специальности*

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией приборостроения и робототехники
Протокол № 12 от 04.06.2022 г.
Председатель: _____/Савельев Н.В./

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:

Макаров Р.А., 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 ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, раннее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов: МДК 04.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих ,Социальная адаптация и профессиональное самоопределение, Менеджмент в профессиональной деятельности.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

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

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

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 4.2. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в

соответствии с технической документацией.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.3. Продолжительность производственной практики

В соответствии с учебным планом специальности на проведение производственной практики отводится 144 / 4 часов/недель.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	**Объем часов (академ.)**
Всего занятий	**144**
в том числе:	
лекции	26
практическая часть	116
экскурсии	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание материала		Объем часов (академ.)	Коды компетенций (ОК, ПК)
1	2		3	4
Вводное / организационное занятие	**Содержание учебного материала:**		**12**	-
	1.	Определение целей и задач практики	2	ОК 03
	2.	Прохождение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 10
	3.	Ознакомление с предприятием, изучение его структуры и основных подразделений.	2	ОК 02
	4.	Ознакомление с продукцией, выпускаемого предприятием. Изучение технологической схемы производства.	2	ОК 02, ОК 10
	5.	Прохождение первичного инструктажа по охране труда и технике безопасности.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 10
	6.	Ознакомится с организацией и деятельностью службы, занимающейся диагностикой, ремонтом, наладкой и монтажом мехатроных систем	2	ОК 02, ОК 10
	Экскурсии:			
	1.	Ознакомительная экскурсия по предприятию.	2	
Раздел 1	**Монтаж, наладка и ремонт средств измерений и автоматизации, ремонт и наладка мехатронных систем. Слесарные работы по профилю.**		**120**	-
Тема 1.1 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	**Содержание учебного материала:**		**4**	-
	1.	Ознакомление с правилами выполнения слесарных работ	2	ПК 3.1, ОК 02, ОК 05,ОК 10
	2.	Ознакомление с правилами работы с ручным и электрическим инструментом, используемого в организации	2	ПК 3.1, ОК 02, ОК 05,ОК 10
	Практические работы:		**16**	-
	1.	Составить план работы по изготовлению типового подвижного и неподвижного соединения	1	ПК 3.1, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	2.	Нарисовать эскиз	2	ПК 3.1, ОК 01, ОК 05
	3.	Изготовить, согласно эскизу, детали	7	ПК 3.1, ОК 09, ОК 10
	4.	Произвести подгонку, сборку	4	ПК 3.1, ОК 09
	5.	Проанализировать полученный результат	2	ПК 3.1, ОК 02
Тема 1.2 Выполнение электромонтажных работ	**Содержание учебного материала:**		**4**	-
	1.	Изучение комплекта электромонтажных инструментов, правил пользования ими. Изучение, марки и состав припоев и флюсов, применяемых при пайке на предприятии	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2.	Ознакомится с видами паек, требования, предъявляемые к пайке, последовательность операций	1	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	3.	Ознакомится с правилами монтажа и наладки электрических схем, различных систем автоматики на предприятии	1	
	Практические работы:		**46**	-
	1.	Составить план работы	1	ПК 3.2, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 10

	2.	Произвести монтаж (демонтаж) электрической схемы устройства	43	ПК 3.2, ОК 01, ОК04, ОК 09, ОК 10
	3.	Проанализировать полученный результат	2	ПК 3.2, ОК 02
Тема 1.3 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	**Содержание учебного материала:**		**4**	-
	1.	Ознакомится с технической документацией ремонтируемой системы автоматики	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2.	Ознакомится с технической документацией на прибор	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практические работы:		**46**	
	1.	Составить план работы	1	ПК 3.3, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	2.	Произвести демонтаж прибора, техническое обслуживание, монтаж и настройку.	43	ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
	3.	Заполнить необходимую техническую документацию	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК04, ОК 09, ОК 10
	4.	Проанализировать полученный результат	2	ПК 3.3, ОК 02
Раздел 2	**Оформление результатов практики**		**12**	-
Тема 2.1 Обобщение материалов, оформление отчета по практике, получение отзывов, характеристик, заполнение аттестационного листа. Сдача зачета.	**Содержание учебного материала:**		**4**	-
	1.	Систематизация и обобщение теоретических и практических навыков в виде документа.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	2.	Использование справочной и методической литературы для выполнения и оформления вопросов индивидуального задания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
	Практические работы:		**8**	-
	1.	Составление отчета о практике с описанием выполненных работ и изученных вопросов производства в соответствии с индивидуальным заданием на практику.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	2.	Использование средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения для оформления документов.	2	ОК 01, ОК 09
	3.	Получение отзывов руководителей практики от предприятия.	2	ОК 04
	4.	Подготовка к сдаче зачета.	2	ОК 01
Всего:			**144**	-

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 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. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492253
2. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491473
3. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493021

4. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495250
5. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492485
6. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493036

Ресурсы сети Интернет

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

Необходимое программное обеспечение

1. ПО общего назначения: текстовый редактор, электронные таблицы

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 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 практики осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по производственной 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 практики:

Результаты прохождения практики (формируемые компетенции, осваиваемые умения, приобретаемый практический опыт)	**Формы и методы контроля и оценки результатов**
Общие компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет).

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Профессиональные компетенции: ПК 4.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией. ПК 4.2. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.	Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка сформированности компетенций (да-нет).