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

Факультет среднего профессионального образования



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

образовательной программы

12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы»

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

12.02.01

Авиационные приборы и комплексы

код

наименование специальности

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией приборостроения и

робототехники

Протокол № 10 от 20,06.2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 8 от 23.06.2025 г.

Председатель:

/Шелешнева С.М./ Председатель:

/Шелешнева С.М./

СОГЛАСОВАНА

Зам. декана по УПР:

/Бирюков И.Б./

«23» июня 2025 г.

Разработчики:

Ананьев Р.Е., преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является составной частью программнометодического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, раннее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов: Техническая механика, Электронная техника, Вычислительная техника.

Результаты, полученные при прохождении производственной 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 производственной практики – требования к результатам освоения программы

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

Перечень общих и профессиональных компетенций:

- OК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- OК 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;
- OК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- OК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.2. Производить простейшие расчеты деталей и элементов бортового радиоэлектронного оборудования.

- ПК 2.2. Производить проверку и подготовку технологического оборудования и контрольно-проверочной аппаратуры на соответствие установленным нормам.
 - ПК 2.3. Производить испытания авиационных приборов и систем.

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

1.3. Продолжительность производственной практики

В соответствии с учебным планом специальности на проведение производственной практики отводится 216 / 6 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	216		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов (академ.)	Коды компетенц ий (ОК, ПК)
1	2	3	4
Вводное	Содержание учебного материала:		
занятие	1 Правила техники безопасности при		
	выполнении электрорадиомонтажных		ОК 01 –
	работ, правила внутреннего распорядка	2	OK 01 – OK 09
	учебных мастерских, организация рабочего		OK 09
	места радиомонтажника		
Раздел 1	Освоение рабочего места и подготовка к		
	работам	-	-
Тема 1.1	Содержание учебного материала:	-	-
Функции отдела,	Изучение структуры предприятия и		
рабочего места,	отделов на предприятии, ознакомление с	2	ОК 01-09,
структурного	необходимыми документами и подготовка	2	ПК 2.2
подразделения	рабочего места		
	Практические работы:	-	-
	1 Подготовка необходимых инструментов,	2	ОК 01-09,
	документации.	2	ПК 2.2
	2 Подготовка оборудования и демонстрация		ОК 01-09,
	принципов работы с ним	6	ПК 2.2
	Экскурсии:	-	-
	1 Экскурсия по предприятию	4	ОК 01-09
Раздел 2	Монтаж РЭА и П		
Тема 2.1	Содержание учебного материала:		
Радиомонтажны	1 Изучение комплекта электромонтажных		ОК 01 –
е работы	инструментов, правил пользования ими.	2	ОК 09, ПК
	Инструкций, документации		2.2
	Практические (лабораторные) работы:		
	1 Чтение документации, компоновка		ОК 01 –
	радиоэлементов, проверка номиналов и	12	ОК 09, ПК
	параметров.		2.2
	2 Выполнить лужение выводов		ОК 01 –
	радиоэлементов и концов проводов при	12	ОК 09, ПК
	помощи паяльника и тигеля для лужения		2.2
	3 Нарезание в размер различных видов		OK 01 –
	проводов и кабелей	12	ОК 09, ПК
			2.2

	4	Выполнение различных видов паек		ОК 01 –
		«вскрутку», «крючком», без механического	12	ОК 09, ПК
		крепления		2.2
	5	Монтаж SMD элементов с помощью		OK 01 –
		паяльной станции	12	ОК 09, ПК
				2.2
	6	Монтаж SMD элементов с помощью		OK 01 –
		паяльного фена и подогревающей	12	ОК 09, ПК
		площадки		2.2
Тема 2.2 Ремонт		держание учебного материала:		
печатных плат и	1	Ремонт печатных плат включающий в себя		
исправление		ряд шагов, направленных на устранение		OK 01 –
дефектов		дефектов и восстановление	2	ОК 09, ПК
		работоспособности электронных		2.2
		устройств.		
	_	рактические (лабораторные) работы:		
	1	Подготовка инструментов и материалов	_	OK 01 –
			2	ОК 09, ПК
				2.2, ПК 1.2
	2	Снятие поврежденной подкладки или		OK 01 –
		компонента	4	ОК 09, ПК
				2.2
	3	Очистка дорожки и удаление припоя	4	OK 01 –
			4	ОК 09, ПК
	4	D		2.2
	4	Восстановление сквозного отверстия		ОК 01 –
		печатной платы. Очистка отверстий от	6	ОК 09, ПК
		мусора и остатков припоя.		2.2
Раздел 3	Вя	П ИЗКА СХЕМНЫХ ЖГУТОВ, КАБЕЛЕЙ И ШНУРОВ		
Тема 3.1. Общие		держание учебного материала		
сведения		Вязка по шаблонам простых схемных		
		жгутов и кабелей из жестких и мягких		014.01
		проводов для радиоаппаратуры и приборов	2	OK 01 –
		различного назначения. Схемы, принципы,		OK 09
		методы контроля.		
Тема 3.2. Вязка	Co	держание учебного материала:		
жгутов	1	Чтение схемы вязки, проверка		OK 01
		необходимых проводов по марке, снятие	2	OK 01 –
		изоляции, пайка.		OK 09
	Пр	рактические (лабораторные) работы:		
	1	Подготовка провода нужной длинны		OK 01 –
			12	ОК 09, ПК
	L			1.2
	2	Маркировка проводов		OK 01 –
			6	ОК 09, ПК
				1.2
	3	Пайка проводов в разъем		OK 01 –
			12	ОК 09, ПК
				1.2
•		,	ī	

Тема 4.1 Монтаж и испытание сборочных единиц приборов Содержание учебного материала: ОК 09, ПК 1.2				•	
Тема 4.3. Виды монтажа различых видов скем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документации на монтаж диницийный видов скем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документации на монтаж разлиоаппаратуры последовательности работ при монтаже. Виды и способы и испытаций различных видов скем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация; разлиоаппаратуры последовательности работ при монтаже. Виды и способы и испытаций различных видов скем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация; различных видов скем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация; различных видов скем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация; различных различных расчетов 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 2 ОК 01 − ОК 09 ПК Тема 4.3. Виды монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж различными видами 12 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Ирыктические (лабораторные) работы: 1 Выполнение монтажа различными видами 12 ОК 01 − ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.3, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.3, ПК 2.4, Практические отчета по практике 1 Правила оформления отчета по практике. 0 ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 ОК 09 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4 ОК 09 ОК 09 ПК 2.4 ОК 09 ОК 0		4	Вязка жгута различными способами	12	· ·
Тема 4.1. Солержание учебного материала: ОК 01 – ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.2 Виды и состав документации на монтаж радиоанпаратуры и состав документации на монтаж радиоанпаратуры и темного и состав документации на монтаж радиоанпаратуры и темного и состав документация: 1 Изучение различных видов схем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация: амаршрутные и операционные карты. Проведение простейших расчетов 2 ОК 09 — ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа 1 Изучение различных видов схем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация: амаршрутные и операционные карты. Проведение простейших расчетов 2 ОК 09 — ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 2 ОК 01 — ОК 09 Практические (лабораторные) работы: 1 Выполнение монтажа различными видами 12 ОК 01 — ОК 09 Тема 4.4. Испытатине авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узда. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 — ОК 09 — ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике. 1 Оформление отчетных документов по практике. 2 ОК 09 — ОК 09 — ПК2.4 Требования коформление отчета по практике. отчета по практике. обороднение отчета по практике. 1 Обороднение отчета по практике. ОК 09 —		5	Разделка кабелей, жгутов	12	ОК 01 – ОК 09, ПК
Тема 4.1. Солержание учебного материала: 1 Ознакомление с технической документация на монтаж авиационных приборов и радиоаппаратуры последовательности работ при монтаже. Виды и способы и испытаний 2 ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.2 Виды и состав документации на монтаж монтаж монтаж радиоаппаратуры по технологическая документация: монтаж радиоаппаратуры по технологическая документация: технологическа	Раздел 4		<u>=</u>		
Техническая документация на монтаж авиационных приборов и радиоаппаратуры и ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.2 Виды и состав документации памонтаж радиоаппаратуры и Содержание учебного материала: ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.3. Виды монтажа монтаж радиоаппаратуры и ОК 09, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.3. Виды монтажа монтажа радиоаппаратуры и ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2 Монтажа Ок 02 − ОК 09, ПК 1.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2 Проведение простейших расчетов ОК 01 − ОК 09 Практические (лабораторные) работы: 1 Выполнение монтажа различными видами 12 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авнационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытаний, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике Оромление отчетных документов по практике ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.4 Требования к оформление отчета по практике 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 − ОК 09 ПК 0 ОК 09 ПК 0 Оформление отчета по практике	Тема 4.1.	_			
монтаж авиационных приборов и радиоаппаратуры, приборов и радиоаппаратуры в при монтажа радиоаппаратуры в последовательности работ при монтаже. Виды и способы и испытаний 2 ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.2 Виды и сосотав документации на монтаж радиоаппаратуры в по технологическая документация:	Техническая				
монтаж авиационных приборов и радиоаппаратуры, приборов и радиоаппаратуры в при монтажа радиоаппаратуры в последовательности работ при монтаже. Виды и способы и испытаний 2 ОК 01 − ОК 09, ПК 2.2 Тема 4.2 Виды и сосотав документации на монтаж радиоаппаратуры в по технологическая документация:	документация на		документацией на монтаж		
Виды и способы и испытаний 2	<u> </u>				ОК 01 –
Приборов и радиоаппаратуры Виды и способы и испытаний 2.2	авиационных			2	
радиоаппаратуры Солержание учебного материала: Осотав документации на монтаж сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация: ОК 01 – ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа ОК от технологическая документация: 2 ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа ОК от технологическая документация: 2 ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Пражтические (лабораторные) работы: 1 Ивътические (лабораторные) работы 1 ОК 01 – ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов 1 Настические (лабораторные) работы 1 ОК 01 – ОК 09 ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК				_	
ы Содержание учебного материала: Содержание учебного материала: ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа монтажа монтажа Содержание учебного материала: 2 ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа монтажа Содержание учебного материала: 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 2 ОК 01 – ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы: 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 12 ОК 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Требования к оформление отчетых документов по практике 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 – ОК 09 (ПК 2.4) Вилы работ: 1 Оформление и защита отчета 0 ОК 01 – ОК 09 (ПК 2.4)					
состав документации на монтаж документации на монтаж радиоаппаратуры и практическая документация: технологическая документация: док 09, ПК 1.2 2 0K 01 − 0K 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа Содержание учебного материала: 2 0K 01 − 0K 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа Об 0 → радиоаппаратуры и проедение простейших расчетов ОК 01 − 0K 09 Тема 4.4. Практические (лабораторные) работы: 1 Выполнение монтажа различными видами 12 0K 01 − 0K 09 Тема 4.4. Израктические (лабораторные) работы: 1 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 0K 01 − 0K 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике: 0K 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Требования к оформление отчетных документов по практике: 0K 01 − 0K 09 ПК2.4 Тема 5.1. Правила оформления отчета по практике: 0K 01 − 0K 09 ПК2.4 Виды работ: 1 Оформление и защита отчета по практике: 0K 01 − 0K 09 1 Оформление отчетных документов по практике: 0K 01 − 0K 09	1 11				
состав документации на монтаж документации на монтаж монтаж различных видов схем, сборочный чертеж со спецификацией, технологическая документация: док 00 док 09, ПК 1.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа Содержание учебного материала: 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтажа 2 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Ирактические (лабораторные) работы: 1 1 Выполнение монтажа различными видами изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − О		Co	держание учебного материала:		
Документации на монтаж радиоаппаратуры Сорочный чертеж со спецификацией, технологическая документация: маршрутные и операционные карты. Проведение простейших расчетов 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 1 Выполнение монтажа различными видами 12 ОК 01 - ОК 09 ОК 01 - ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 - ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 12 2 2 2 2 2 2 2 2	состав				
Монтаж радиоаппаратуры и радиоаппаратуры и проведение простейших расчетов 2 ОК 09, ПК 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа Солержание учебного материала: 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 2 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы: 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Требования к оформление отчетных документов по оформление отчета по практике 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 − ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.4 Виды работ: 1 Оформление отчетных отчета по практике 0 ОК 01 − ОК 09 Виды работ: 1 Оформление отчетные и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09	документации на		1 *		OK 01 –
Радиоаппаратуры Маршрутные и операционные карты. Проведение простейших расчетов 1.2 Тема 4.3. Виды монтажа Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 2 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы 1 Изучение монтажа различными видами 12 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Требования к оформление и оформление отчета по практике 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 Виды работ: 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09	монтаж			2.	
Проведение простейших расчетов Проведение простейших расчетов	радиоаппаратур				-
Тема 4.3. Виды монтажа Содержание учебного материала: 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 00 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 2 Оформление отчетных документов по практике. Ок 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Оформление отчетных документов по практике. ОК 01 − ОК 09 ПК2.4 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК 09 ОК 01 − ОК			1 17		1.2
МОНТАЖА 1 Изучение видов монтажа: объемный, печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 2 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы 1 ОК 01 − ОК 09 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования 12 ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Требования к оформление отчетных документов по практике ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 1 Правила оформления отчета по практике ОК 09 ПК 2.4 Виды работ: 0 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09 ОК 09	Тема 4.3. Вилы	Co			
Печатный, комбинированный и поверхностный монтаж 1					
Поверхностный монтаж ОК 09	Wollfaska	1		2	
Практические (лабораторные) работы: 1 Выполнение монтажа различными видами 12 ОК 01 − ОК 09 Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Требования к оформление отчета по практике Содержание учебного материала: 1 Правила оформления отчета по практике. 2 ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 Виды работ: 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09					OK 09
Тема 4.4. Практические (лабораторные) работы ОК 01 − ОК 09 Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Солержание учебного материала: ОК 01 − ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Требования к оформление отчетных документов по практике. 2 ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 Об 09 ПК 2.4 ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4		П			
Тема 4.4. Испытание авиационных приборов Практические (лабораторные) работы ОК 01 — ОК 09 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 12 ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 — ОК 09 ПК 2.3 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 — ОК 09 ПК 2.3 Виды работ: ОК 01 — ОК 09 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 — ОК 09					
Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования 12 ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2 Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 — ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.4 Требования к оформление отчета по практике отчета по практике 2 ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Виды работ: 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 — ОК 09 ОК 09 ОК 09		1	Выполнение монтажа различными видами	12	
Испытание авиационных приборов 1 Настройка оборудования для испытаний изготовленного узла. Испытания, заполнение необходимой документации 12 ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования 12 ОК 01 — ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2 Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 — ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.4 Требования к оформление отчета по практике отчета по практике 2 ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Виды работ: 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 — ОК 09 ОК 09 ОК 09	Тема 4.4.	Пг	рактические (лабораторные) работы		
авиационных приборов		1	Настройка оборудования для испытаний		OK 01 –
приборов заполнение необходимой документации 12 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования 0K 01 – ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике 0 ОК 01 – ОК 01 – ОК 01 – ОК 09 Тема 5.1. Правила оформления отчета по практике. 0K 01 – ОК 09 ПК2.4 1 Правила оформление отчета по практике. 0K 01 – ОК 09 практике 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 09			_ = -		
ПК 2.3 2 Регулировка параметров оборудования 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 − ОК 09 ПК 2.4 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 09 ПК 2.4 отчета по практике Виды работ: ОК 01 − ОК 09 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09	· ·			12	· ·
2 Регулировка параметров оборудования 12 ОК 01 − ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике — Тема 5.1. Содержание учебного материала: — 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 − ОК 09 ПК2.4 отчета по практике Виды работ: — 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09	1 1				· ·
Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике Тема 5.1. Содержание учебного материала: 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 — ОК 09 ПК 2.3 1 Правила оформления отчета по практике. ОК 01 — ОК 09 ПК2.4 0 ОК 09 ПК2.4 ОК 09 ПК2.4 1 Оформление и защита отчета 6 0 ОК 01 — ОК 09 ОК 01 — ОК 09		2	Регулировка параметров оборудования		
12 1.2, ПК 2.2, ПК 2.2, ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике Тема 5.1. Содержание учебного материала: Требования к оформлению и оформлению и оформление отчета по практике. ОК 01 – ОК 09 отчета по практике Виды работ: 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 09				10	ОК 09, ПК
ПК 2.3 Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 − ОК 01 − ОК 09 ПК2.4 1 Правила оформления отчета по практике. 2 ОК 09 ПК2.4 0тчета по практике Виды работ: ОК 01 − ОК 09 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 − ОК 09				12	-
Раздел 5 Оформление отчетных документов по практике Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 — ОК 01 — ОК 09 ПК2.4 1 Правила оформления отчета по практике. 2 ОК 09 ПК2.4 0тчета по практике 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 — ОК 01 — ОК 09					
практике Тема 5.1. Содержание учебного материала: Требования к оформлению и оформление отчета по практике. ОК 01 – ОК 09 ПК2.4 отчета по практике Виды работ: практике 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 09	Раздел 5	Od	рормление отчетных документов по		
Тема 5.1. Содержание учебного материала: ОК 01 — ОК 01 — ОК 09 ПК2.4 оформление отчета по практике 2 ОК 09 ПК2.4 отчета по практике Виды работ: ОК 01 — ОК 09 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 — ОК 09	7,	1			
Требования к оформлению и оформление отчета по практике. 1 Правила оформления отчета по практике. 2 ОК 01 – ОК 09 ПК2.4 отчета по практике Виды работ: 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 01 – ОК 09	Тема 5.1.	_			
оформлению и оформление отчета по практике Виды работ: 2 ОК 09 ПК2.4 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 09			T T		OK 01 –
оформление отчета по практике Виды работ: ПК2.4 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 09	•			2	
отчета по практике 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 — ОК 09					
практике 1 Оформление и защита отчета 6 ОК 01 – ОК 09		Bu	лы работ:		
OK 09			· ·		OK 01 –
	1		1 1	6	
	Всего:		ı	216	-

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики

Вид практики – Производственная.

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 установлено протоколом Методического совета факультета:
	Протокол № 8 от 23.06.2025 г.

3.3. Информационное обеспечение практики

Учебная литература

- 1. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 377 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-12536-8. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/542314
- 2. Фетисов, Г. П. Сварка и пайка в авиационной промышленности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 229 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-05769-0. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/539619
- 3. Шишмарёв, В. Ю. Электрорадиоизмерения : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв, В. И. Шанин. 3-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 345 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-11645-8. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/539433
- 4. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 419 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-

13971-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: https://urait.ru/bcode/542816

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	Формы и методы контроля и оценки
	результатов
Общие компетенции:	Наблюдение за деятельностью обучающихся
ОК 01. Выбирать способы решения	во время прохождения практики.
задач профессиональной	Оценка сформированности компетенций (да-
деятельности применительно к	нет).
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.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Производить простейшие расчеты деталей и элементов бортового радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.2. Производить проверку и подготовку технологического оборудования и контрольнопроверочной аппаратуры на соответствие установленным нормам. ПК 2.3. Производить испытания

авиационных приборов и систем.

Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка сформированности компетенций (да-

нет).