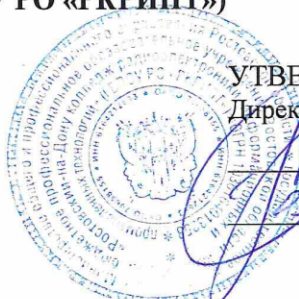


**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

 **УТВЕРЖДАЮ**
Директор колледжа
_____ А.В. Быков
_____ 2025 г.

**Производственная практика "Организация
технического обслуживания, ремонта и замены
технических средств электронного оборудования и
систем автоматического управления"**

рабочая программа практики

Закреплена за	Промышленных технологий		
Учебный план	27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ		
Квалификация	техник		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	108 часов		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачёт с оценкой 4	
аудиторные занятия	108		

Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Практические	108	108	108	108
Итого ауд.	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00e1d97248576e486238aeb8d2bac61dbd
Владелец: Быков Андрей Викторович
Действителен: с 27.02.2025 до 21.05.2026

Разработчик(и):

Преподаватель ГБПОУ РО "РКРИПТ", Ламин В.А.

Рецензент(ы):

Главный конструктор АО «Алмаз» , Маскаев Е.Н.

Преподаватель ГБПОУ РО "РКРИПТ", Марченко С.И.

Рабочая программа практики

Производственная практика "Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления"

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ (приказ Минпросвещения России от 29.07.2022 г. № 633)

составлена на основании учебного плана:

по специальности 27.02.04 АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

утвержденного Педагогическим советом ГБПОУ РО "РКРИПТ" от 09.04.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета

Протокол от 09.04.2025 № 5

Срок действия программы: 2025-2027 уч.г.

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Приобретение практического опыта по виду деятельности "Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления".

Формирование у обучающихся соответствующих общих и профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	П
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления
2.1.2	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением
2.1.3	Учебная практика "Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления"
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экзамен по модулю

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

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

ПК 3.1.: Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления

ПК 3.2.: Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 3.3.: Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 3.4.: Консультировать пользователей автоматических систем управления

В результате прохождения практики обучающийся должен:

3.1	Иметь опыт деятельности:
3.1.1	выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления
3.1.2	проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов
3.1.3	выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления
3.1.4	выполнять техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов
3.1.5	тестирования отдельных функций АСУ на контрольных примерах в регламентных и случайных режимах;
3.1.6	проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ;
3.1.7	диагностирования нештатных ситуаций (инцидентов) в АСУ;

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Вводное занятие					
1. 1	Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с базой практики. Изучение правил охраны труда и внутреннего распорядка./Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.,ПК 3.4.	Л1.1	практическая подготовка
	Раздел 2. Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением					
2. 1	Освоение методов оценки технического состояния станка с ЧПУ. Ознакомление с различными видами ЧПУ (адаптивными, позиционными и контурными). /Пр/	4	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 2	Ознакомление с различными видами ЧПУ (адаптивными, позиционными и контурными). /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.,ПК 3.4.	Л1.1	практическая подготовка
2. 3	Ознакомление с критериями оценки качества работы станка с ЧПУ. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка

2. 4	Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК	Л1.1	практическая подготовка
2. 5	Профилактическая регулировка механизмов и устройств станка с ЧПУ. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 6	Проведение пусконаладочных работ./Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК	Л1.1	практическая подготовка
2. 7	Техническое обслуживание промежуточных реле различных типов постоянного и переменного тока./Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 8	Техническое обслуживание электрических исполнительных механизмов. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 9	Поверка и калибровка измерительных приборов. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 10	Проверка работоспособности стенда калибровки СИ в полуавтоматическом режиме. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.,ПК 3.4.	Л1.1	практическая подготовка

2. 11	Поверка автоматических электронных приборов. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 12	Работа с встроенными тестовыми программами по проверке работоспособности периферийного оборудования. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.2.	Л1.1	практическая подготовка
2. 13	Поверка пружинных манометров. Поверка чувствительности электронного усилителя. Определение величины сопротивления источника питания. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК	Л1.1	практическая подготовка
2. 14	Выполнение операции среднего ремонта при обслуживании СИ и СА. Выполнение операции капитального ремонта при обслуживании СИ и СА. Ознакомление с режимами работы системы ЧПУ типа CNC. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.3.,ПК 3.4.	Л1.1	практическая подготовка
2. 15	Техническое обслуживание электронных блоков агрегатных станков. Ремонт электронного оборудования станков с ЧПУ. Диагностика работоспособности станка с ЧПУ. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 16	Применение ПК для контроля параметров электронного оборудования станков с ЧПУ. Ознакомление с информационными системами ЧПУ металлообрабатывающих цехов. Ознакомление со станками и системами циклового программного управления (ЦПУ). /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 17	Ознакомление с системами ЧПУ: позиционными, контурными (непрерывными), универсальными (комбинированными), многоконтурными. Поверка вторичных приборов. Поверка вторичных приборов с унифицированным сигналом. /Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.,ПК 3.4.	Л1.1	практическая подготовка

2. 18	Выполнение наладки станков на полный цикл обработки простых деталей с одним видом обработки. Комплексная проверка станка с ЧПУ. /Пр/	4	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.	Л1.1	практическая подготовка
2. 19	Дифференцированный зачет./Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.3.,ПК 3.4.	Л1.1	практическая подготовка

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРАКТИКИ

Приложение 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Сибикин Ю.Д.	Справочник электромонтажника	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	ЭБС "Znanium.com" – https://znanium.com/
2	ЭБС Юрайт - https://urait.ru/
3	ЭБС КНОРУС - https://book.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

Специализированное программное обеспечение по профилю специальности компаний города Ростов-на-Дону.

6.4. Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система Консультант Плюс.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы на основании заключенного договора о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «РКРИПТ» №574/1 от 28.12.2024 г. с АО «Алмаз».

2. Организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы на основании заключенного договора о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «РКРИПТ» №662 от 17.03.2025 г. с АО производственно-конструкторское предприятие «Ирис».

В организациях созданы условия для реализации производственной практики, предоставляется оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Приложение 2.