


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

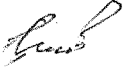
РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК технических дисциплин и
компьютерных технологий
протокол № 9 от «04» 05 2026 г.

 /В.С. Рожнов/


УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н. Шевелева/
«09» 05 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-
производственной работе

 /О.С. Савоськина/
«19» 05 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по профессиональному модулю

**ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта
контрольно – измерительных приборов и электрических схем систем
автоматики**

**для профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных
приборов и автоматики**

РП.00479926.15.01.37.2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля	4
2 Структура и содержание профессионального модуля	8
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы	8
2.2 Содержание профессионального модуля	10
2.3 Тематический план профессионального модуля	12
3 Условия реализации программы профессионального модуля	45
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	45
3.2 Информационное обеспечение обучения	45

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно – измерительных приборов и электрических схем систем автоматики является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для профессии 15.01.37 Слесарь – наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно – измерительных приборов и электрических схем систем автоматики входит в профессиональный цикл.

1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля

Освоение содержания профессионального модуля ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно – измерительных приборов и электрических схем систем автоматики обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения профессионального модуля (Наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач	- наблюдение; - устный опрос; - выполнение и защита рефератов, докладов; - проверка конспектов; - выполнение контрольных работ по разделам МДК; - выполнение и проверка практических работ; - технический диктант по терминам; - выполнение и защита презентации по теме (разделу); - тестирование; - работа с прикладным программным обеспечением; - оценка (дифференцированный зачет 4 семестр) по учебной практике УП.03.01 и

<p>грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>производственной практике</p> <p>ПП.03.01;</p> <p>-контрольная работа по МДК 03.01;</p> <p>-контрольная работа по МДК.03.02;</p> <p>- экзамен квалификационный.</p>
--	--	--

<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>ПК 3.2. Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>ДПК 3.4 Осуществлять заполнение технической документации</p>	<p>межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p> <p>профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основные типы и виды контрольно-измерительных приборов. классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов.</p> <p>принципы взаимозаменяемости</p>	
--	--	--

	<p>изделий, сборочных единиц и механизмов.</p> <p>методы подготовки инструментов и приборов к работе.</p> <p>правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. технология организации комплекса работ по поиску неисправностей.</p> <p>технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>основные метрологические термины и определения. погрешности измерений. основные сведения об измерениях методах и средствах их назначения и виды измерений, метрологического контроля.</p> <p>понятия о поверочных схемах.</p> <p>принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам.</p> <p>порядок работы с поверочной аппаратурой.</p> <p>способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы.</p> <p>способы коррекции тестовых программ.</p>	
--	---	--

	<p>устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике.</p> <p>тестовые программы и методику их применения.</p> <p>правила оформления сдаточной документации.</p> <p>Уметь:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	
--	---	--

	<p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	
--	--	--

	<p> профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности </p>	
--	---	--

	<p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы подбирать необходимые приборы и инструменты. оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. готовить приборы к работе. выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов кп и систем автоматики. эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматки. выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики. контролировать линейные размеры деталей и узлов. проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. пользоваться поверочной аппаратурой. работать с поверочной аппаратурой. проводить проверку комплектации и основных</p>	
--	---	--

	<p>характеристик приборов и материалов. оформлять сдаточную документацию.</p> <p>Навыки: выбора необходимых приборов и инструментов. определения пригодности приборов и инструментов к использованию. проведения необходимой подготовки приборов к работе. определения необходимого объёма работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. составления графика ППР и последовательности работ по техническому обслуживанию выполнения проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. выполнения поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. определения качества выполненных работ по обслуживанию. выполнения проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p>	
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам
		4 семестр
Трудоемкость профессионального модуля (всего)	270	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80	80
в том числе:		
практические занятия	42	42
консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	4
Учебная практика УП.02.01	72	72
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01	108	108
Промежуточная аттестация	6	6
Форма промежуточной аттестации	КР, КР, ДЗ, ДЗ, Эк	КР, КР, ДЗ, ДЗ, Эк
в т.ч.:		
МДК.03.01 Техническое обслуживание и эксплуатация систем автоматизации	42	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	40
в том числе:		
теоретические занятия	28	28
практические занятия	12	12
консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающегося	2	2
Промежуточная аттестация по МДК 03.01	-	-
Форма промежуточной аттестации	КР	КР
МДК.03.02 Диагностика и ремонт систем автоматики	42	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	40
в том числе:		
теоретические занятия	10	10
практические занятия	30	30
консультации	-	-
Самостоятельная работа обучающегося	2	2

Промежуточная аттестация по МДК 03.02 .	-	
Форма промежуточной аттестации	КР	КР
Учебная практика УП.03.01	72	72
Форма промежуточной аттестации	ДЗ	ДЗ
Производственная практика ПП.03.01	108	108
Форма промежуточной аттестации	ДЗ	ДЗ
Промежуточная аттестация по ПМ.03	6	6
Форма промежуточной аттестации	Эк	Эк

2.2 Содержание профессионального модуля ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Промежуточная аттестация			
ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4	МДК 03.01 Техническое обслуживание и эксплуатация систем автоматики	42	40	12	-	2	-		-	-	-
ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	МДК 03.02 Диагностика и ремонт систем автоматики	42	40	30	-	2	-	-	-	-	
ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4	Учебная практика УП 03.01, часов	72							72		
ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4	Производственная практика (по профилю специальности) ПП 03.01, часов	108								108	
ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Промежуточная аттестация по ПМ.02	6						6			

2.3 Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

№ урока	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Результаты освоения профессионального модуля (ОК, ПК, ДПК)	
		очная форма обучения	самост. ауд.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	МДК 03.01 Техническое обслуживание и эксплуатация систем автоматики	40	2					<i>ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4</i>	
4 семестр									
	Раздел 1 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	40	2						
1	Организация службы эксплуатации и обслуживания контрольноизмерительных приборов и систем автоматики	2ч. / урок	2ч.	Обзорная лекция	Экран, проектор		Составить схему структурную		
2	Правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем.	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	Конспект			
3	Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для ТО КИП	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	Провести анализ			
4	Основные технологические приёмы выполнения слесарных работ. Измерения назначение, виды.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор				
5	Материалы, инструменты приборы, испытательные стенды, поверочные приборы. Правила работы с применением инструментов.	2ч. / урок		Интерактивная лекция	Экран, проектор	Выполнить структурную схему			

6	Техническое обслуживание термоэлектрических термометров. Техническое обслуживание пирометров, манометров.	2ч. / урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[1], §3	
7	Техническое обслуживание приборов газового анализа. Техническое обслуживание приборов для измерения расхода газа	2ч. / урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Выполнить структурную схему	
8	Техническое обслуживание программируемых реле. Техническое обслуживание реле тока.	2ч. урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Выполнить структурную схему	
9	Техническое обслуживание реле напряжения, времени. Техническое обслуживание коммутационных аппаратов. Техническое обслуживание электромеханических исполнительных механизмов.	2ч. урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[1], §7	
10	П/з 1 Приём и сдача КИП и систем автоматики в эксплуатацию	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК	Оформить отчет	
11	П/з 2 Основные технологические приёмы выполнения слесарных работ	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК	Оформить отчет	
12	П/з 3 Правила работы с применением инструментов, применяемые к ним требования, правила и периодичность испытаний	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК	Оформить отчет	
13	П/з 4 Техническое обслуживание датчиков освещения	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК	Оформить отчет	
14	П/з 5 Техническое обслуживание электромеханических реле	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК	Оформить отчет	
15	Техническое обслуживание пневматических исполнительных механизмов. Техническое обслуживание электрических машин постоянного тока.		Обзорная лекция	Экран, проектор		
16	Техническое обслуживание систем пожаротушения.		Обзорная лекция	Экран, проектор		
17	П/з 6 Техническое обслуживание систем пожаротушения	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК	Оформить отчет	
18	Техническое обслуживание вторичных приборов.	2ч. / урок	Обзорная лекция	Экран, проектор		
19	Техническое обслуживание источников бесперебойного питания.	2ч. урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор		

20	Техника безопасности при обслуживании контрольно -измерительных приборов и систем автоматики	2ч. урок		Интерактивная лекция	Экран, проектор				
	Итого по МДК	40	2						ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
	МДК 03.02 Диагностика и ремонт систем автоматизации	40	2						
3 семестр									
	Раздел 1. Ремонт контрольно - измерительных приборов и систем автоматики	40	2						
1	Организация службы ремонта контрольно - измерительных приборов и систем автоматики.	2ч. / урок	2	Обзорная лекция	Экран, проектор	Конспект	Подготовить список оборудования		
2	П/Р 1 Изучение конструкторской, производственно - технологической и нормативной документации для ремонта КИП и систем автоматики	2ч. / прак.		Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформить отчет			
3	П/Р 2 Коррекция технологических и тестовых программ металлообрабатывающих комплексов.	2ч. / прак.		Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформить отчет			
4	П/Р 3 Составление графика ППР контрольно - измерительных приборов и систем автоматики.	2ч. / прак.		Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформить отчет			
5	Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники, программное обеспечение, интерфейсы.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект			
6	П/Р 4: Заполнение документации на приём в ремонт контрольно -измерительных приборов и систем автоматики	2ч. / прак.		Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформить отчет			
7	П/Р 5: Ремонт контактных и винтовых соединений	2ч. / прак.		Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформить отчет			
8	П/Р 6 Изучение причин выхода из строя п/п приборов, способы диагностики п/п приборов.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет			
9	П/Р 7 Изучение приборов для диагностирования неисправностей приборов КИПиА	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет			
10	П/з 8 Поиск неисправностей в релейных схемах	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет			

11	Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля загазованности.	2ч. / урок	2ч.	Обзорная лекция	Экран, проектор	Конспект	Составление тестового задания по теме»	
12	Индивидуальные испытания системы автоматического пожаротушения и видеонаблюдения.	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
13	Индивидуальные испытания блоков управления электроприводом.	2ч. / урок		Лекция с применением техники обратной связи	Экран, проектор	Техническая документация		
14	П/Р 9. Диагностика неисправностей электромеханических реле.	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
15	П/Р 10. Диагностика неисправностей автоматических выключателей	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
16	П/Р 11. Диагностика неисправностей магнитных пускателей	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
17	П/Р 12. Диагностика неисправностей амперметров и вольтметров	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
18	П/Р 13 Диагностика неисправностей приборов выполненных на базе микроконтроллеров	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
19	П/Р 14 Измерение технических характеристик КИПиА	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
20	П/Р 15 Комплексная работа по техническому обслуживанию	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК	Оформить отчет		
	Итого по МДК 03.02	40	2					
	Учебная практика УП 03.01	72 ч.						ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
1	Подготовка приборов и инструмента к работе	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа с инструкциями ТБ	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
2	Измерение технических характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа с измерительными инструментами	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

3	Выполнение основных слесарных работ, контроль линейных размеров деталей	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по выполнению слесарных операций	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
4	Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по проверке контрольно-измерительных приборов	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
5	Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по поверке контрольно-измерительных приборов	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
6	Обслуживание приборов и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по обслуживанию приборов и систем автоматики	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
7	Смазка трущихся элементов, замена смазки	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по смазке трущихся элементов	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
8	Замена расходных материалов	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по замене расходных материалов	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
9	Снятие показаний с приборов измерения и контроля	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Работа по снятию показаний	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
10	Прозвонка цепей систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Выполнение прозвонки цепей	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
11	Измерение сопротивлений изоляции систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Оформление отчета	Выполнение замеров сопротивления	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
12	Дифференцированный зачет	6 ч.	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	Отчет	ДЗ	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Производственная практика ПП 03.01	108 ч.						

1	Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту	6 ч.	-	Урок-практикум	Инструкции по ТБ и ОТ	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
2	Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Схемы электроснабжения	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
3	Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Схемы электроснабжения	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
4	Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
5	Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
6	Техническое обслуживание электроизмерительных приборов	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
7	Техническое обслуживание электроизмерительных приборов	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
8	Техническое обслуживание датчиков и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ДПК 3.4
9	Техническое обслуживание датчиков и систем автоматики	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
10	Техническое обслуживание сетей передачи информации, сигнализации и блокировки	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
11	Диагностика, ремонт и поверка различных датчиков и систем автоматизации	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

12	Диагностика, ремонт и поверка различных датчиков и систем автоматизации	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
13	Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
14	Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
15	Составление дефектных ведомостей	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
16	Поверка и проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
17	Поверка и проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	6 ч.	-	Урок-практикум	Технологические схемы	Оформление отчета	Работа с инструкциями	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
18	Дифференцированный зачет	6 ч.	-	Урок-практикум	ПК, интернет, СПС	Отчёт	Работа с НД, ГОСТ	ОК 1-9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Всего	108 ч.						

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует:

Лаборатория "Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики" оснащенная лабораторными стендами с наборами измерительных приборов и оборудования, комплекты измерительных и диагностических приборов по направлениям, слесарные инструменты, компьютер с доступом к сети Интернет, видеопроекционное оборудование и оргтехника.

Мастерская "Слесарная" оснащенная металлообрабатывающее оборудование, верстаки, набор слесарных инструментов, комплекты измерительных приборов по направлениям, комплект для безопасных работ, заготовки и расходные материалы.

Мастерская "Электромонтажная" оснащенная монтажными столами, паяльными станциями, электромонтажными инструментами, слесарными инструментами, сверлильными станками, верстаками, контрольно-измерительными приборами по направлениям, комплектом для безопасных работ, заготовки и расходные материалы.

Требования к местам проведения производственной практики – наличие на предприятии служб/подразделений, которые снабжены материалами и комплектующими изделиями; электрическими машинами и электроаппаратами; электрооборудованием; технологическим оборудованием; электроизмерительными приборами; технической документацией; инструментами, приспособлениями.

3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Хренников А.Ю. Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций. Учебное для СПО.- М.:КноРус, 2023, 326. - 978-5-406-10002-8	Электронная библиотечная система https://book.ru/book/946334
2	Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с.	Электронная библиотечная система https://urait.ru/viewer/montazh-naladka-i-ekspluaciya
3	Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12536-8.	Электронная библиотечная система https://urait.ru/bcode/517978
Дополнительная литература		

1	Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – Спб.: Питер, 2015	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com
2	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с.	Электронная библиотечная система https://urait.ru/bcode/510287
3	Шишмарев В.Ю. Средства измерений: учебник для студ. СПО – 8-е изд., испр. М.: Издательский центр Академия, 2023	Электронная библиотечная система https://urait.ru
4	Капустин Н. М. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учеб. для втузов / Н.М. Капустин, П.М. Кузнецов, А.Г. Схиртладзе и др.; Под ред. Н.М. Капустина. — М.: Высш. шк.,2004.	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com
Интернет-ресурсы		
1	Сайт производителя приборов «Метран»	https://mtn.pro-solution.ru/
2	Сайт производителя приборов «Овен»	https://owen-kippribor.ru/

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики_

(полное наименование дисциплины)

по профессии Слесарь - наладчик контрольно - измерительных приборов и автоматики выполненную преподавателем Самохиной Аленой Валерьевной (Ф.И.О.)

Авторская рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала студенты приобретают практический опыт:

- подготовка к использованию оборудования и устройств для пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием;
- определение последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации;
- проведение технологического процесса пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов)

Рабочая программа разбита на 3 раздела. Каждый раздел составлен качественно и дает четкое представление о том, как должна преподаваться данная дисциплина. В начале рабочей программы представлен паспорт рабочей программы, в котором расписаны знания и умения студентов, которые они должны приобрести после изучения дисциплины, область применения программы и место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе. Во втором разделе расписано количество часов в общем, а также количество на самостоятельную работу, представлена структура и содержание учебной дисциплины, в котором подробно расписаны темы изучаемой дисциплины и количество часов по каждой теме. В третьем разделе описаны условия реализации программы учебной дисциплины. Расписано информационное обеспечение обучения.

Оценка соответствия тематики практических, лабораторных и курсовых работ требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы: тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по профессии

Язык и стиль изложения, терминология язык изложения грамотный, терминология соответствует специальности и преподаваемой дисциплине

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства соответствует

Рекомендации, замечания нет

Заключение:

Рабочая программа по ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно - измерительных приборов и автоматики.

Эксперт / представитель
экспертной организации / работодателя




подпись

/ Чечкин А.С./
Ф.И.О (полностью)