

2024

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 03 «Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта
контрольно-измерительных приборов и схем систем автоматики»**

Профессия: 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-
измерительных приборов и автоматики

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ОПОП: 1 год 10 мес.
на базе среднего общего образования

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Рабочая программа профессионального модуля реализуется в форме практической подготовки и может быть использована:

- для очной и заочной формы обучения;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области автоматики при наличии среднего или высшего профессионального образования технического профиля.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности —Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
-------	--

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для проверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем
ПК 3.2.	Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.3.	Осуществлять проверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.4.	Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.5.	Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.6.	Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выбора необходимых приборов и инструментов. - определения пригодности приборов и инструментов к использованию. - Проведение необходимой подготовки приборов к работе. - выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. - выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. - разрабатывать рекомендации для устранения отказов. приборов КИП и систем автоматики. - эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики. -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 характеристик приборов и материалов. - оформлять сдаточную документацию.
знать	<ul style="list-style-type: none"> принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. - Методы подготовки инструментов и приборов к работе. - правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. - технологию организации комплекса работ по поиску неисправностей. -технические условия эксплуатации контрольно-измерительных

	<p>приборов и систем автоматики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. - технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. - основные метрологические термины и определения. Погрешности измерений. Основные сведения об измерениях методах и средствах их Назначение и виды измерений, метрологического контроля. - способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы. Способы коррекции тестовых программ. - устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике.
--	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 278 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов; в том числе:

лабораторно-практических работ – 18 часов;

учебной практики – 108 часа.

производственной практики – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик и)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 – ОК 09 ЛР 4, ЛР 6	МДК.01.01. Контрольно-измерительные приборы и электрические схемы различных систем автоматики	48	44	18	-	4	-	-	-
	УП.01 Учебная практика			-	-	-	108	-	-
	ПП.01 Производственная практика			-	-	-	-	-	108
	Экзамен по модулю	14	14	-	-	-	-	-	-
Всего:		278	58			4		108	108

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4
МДК 03.01 Технология обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматик		278	
4 семестр			
Тема 1.1 Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматик	Содержание учебного материала	18	ПК3.1 – ПК3.1 ОК 01 – ОК 09 ЛР 4, ЛР 6
	1. Организация службы эксплуатации и обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматик. Правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем.		
	2. Виды ремонтов. Структура ремонтного цикла. Система планово-предупредительного ремонта.		
	3. Износ деталей. Виды, причины износа. Восстановление деталей различными способами		
	4. Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для ТО КИП и систем автоматик.		
	5. Взаимозаменяемость изделий, сборочных единиц и механизмов. Допуски и посадки, погрешности измерений.		
	6. Классификация и основные характеристики измерительных приборов и инструментов.		
	7. Метрологический контроль, назначение, основные метрологические термины и определения.		
	8. Техническое обслуживание автоматических выключателей.		
	9. Техническое обслуживание и ремонт магнитных пускателей, промежуточных реле.		
	10. Организация службы ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматик		
	11. Причины выхода из строя полупроводниковых приборов.		
	12. Способы диагностики полупроводниковых приборов.		
	13. Ремонт манометров, дифманометров и вакуумметров.		
14. Ремонт автоматических приборов выполненных на базе микроконтроллеров.			
	Практические занятия	18	
	1. Составление графика технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматик.		

	2. Заполнение документации на приём контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в эксплуатацию.		
	3. Заполнение документации на приём в ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		
	4. Составление графика ППР контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.		
	5. Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		
	6. Определение неисправностей электрических машин		
	7. Определение неисправностей электрических машин		
	Лабораторные занятия		
	1. Поверка манометрических приборов		
	2. Поверка термометра сопротивления и термоэлектрического термометра.		
	3. Диагностика неисправностей автоматических выключателей.		
	4. Диагностика неисправностей электромеханических реле		
	5. Поиск неисправностей в релейных схемах		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Написание реферата по теме: «Режимы работы контактов», «Материалы контактов»		
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	8	
Учебная практика УП.03			
Виды работ:			
1. Подготовка приборов и инструмента к работе. Измерение технических характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики			
2. Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Смазка трущихся элементов, замена смазки. Обслуживание приборов и систем автоматики.			
3. Замена расходных материалов. Снятие показаний с приборов измерения и контроля. Прозвонка цепей систем автоматики.			
4. Измерение сопротивлений изоляции систем автоматики.			
5. Осмотры элементов и приборов сетей автоматики.			
6. Осмотры элементов и приборов сетей автоматики.			
Производственная практика ПП.03			
Виды работ;			
1. Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.			
2. Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.			
3. Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта.			
		108	
		108	

4. Техническое обслуживание электроизмерительных приборов.		
5. Техническое обслуживание датчиков и систем автоматики.		
6. Техническое обслуживание сетей передачи информации, сигнализации и блокировки.		
7. Диагностика, ремонт и поверка различных датчиков и систем автоматизации.		
8. Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров.		
9. Составление дефектных ведомостей.		
10. Поверка и проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.		
Экзамен по модулю	14	
Всего	278	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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 металлообрабатывающим оборудованием, верстаки, набор слесарных инструментов, комплекты измерительных приборов по направлениям, комплект для безопасных работ, заготовки и расходные материалы.

Оснащенные базы практики: испытательные стенды с наборами измерительных приборов и оборудования, комплекты измерительных и диагностических приборов по направлениям, слесарные инструменты, электромонтажные инструменты, компьютер с доступом к сети Интернет..

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: в 2 частях: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Н. Феофанов, А.Г. Схиртладзе, Т.Г. Гришина и др. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021г.

2. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Ф. Синельников. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019г.

3. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Ф. Синельников. – Москва: Издательский центр «Академия», 2023г.

5. Бычков А.В. Основы автоматического управления: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Бычков, А.С. Савватеев, О.М. Бычкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

6. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2020г.

7. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020г.

8. Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник для студентов СПО / Ю.М. Келим. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021г.

9. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебник для студентов СПО / В.Н. Пантелеев, В.М. Промин. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020г.

10. Селевцов Л.И. Автоматизация технологических процессов: учебник для студентов СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2020г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шишмарев В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов: учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва: КноРус, 2023. — 406 с. — ISBN 978- 5-406-02634-2. — URL: <https://book.ru/book/936261> — Текст: электронный.

2. Шишмарев В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов. Практикум: учебно-практическое пособие / Шишмарев В.Ю. — Москва: КноРус, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-406-07888-4. — URL: <https://book.ru/book/938485> — Текст: электронный.

3. Средства измерений: учебник / Медведева Р.В., под ред., Мельников В.П. — Москва: КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-02363-1. — URL: <https://book.ru/book/936100> — Текст: электронный.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные, лабораторные, практические занятия и учебная практика проводятся в специально оборудованных учебных аудиториях, лабораториях и электроизмерительной мастерской.

Предшествовать освоению данного модуля должно изучение дисциплин математического, общего естественнонаучного цикла и общепрофессиональных дисциплин.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: высшее образование, соответствующее профилю специальности Опыт трудовой деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Повышение квалификации в области педагогики, психологии и информационно-коммуникационных технологий не реже 1 раза в 5 лет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Оцениваемые профессиональные компетенции:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для проверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Выбирать необходимые приборы и инструменты Определять пригодность приборов и инструментов к использованию. Проводить необходимую подготовку приборов к работе	Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Рубежный контроль; Промежуточная аттестация
ПК 3.2. Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Определять необходимый объем работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Составлять график ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию	Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Рубежный контроль; Промежуточная аттестация
ПК3.3 Осуществлять проверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем 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 характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.	Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Рубежный контроль; Промежуточная аттестация
ПК 3.4 Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Ввести контроль за работой контрольно-измерительных приборов, устранять выявленные дефекты. Оформлять дефектную ведомость.	Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Рубежный контроль; Промежуточная аттестация
ПК3.5 Разрабатывать простые схемы работы и	Создание блок-схем, алгоритмизированного проектирования	Экспертное наблюдение за

регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПЛК контролеров.	выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Рубежный контроль; Промежуточная аттестация
ПК 3.6 Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов.	Составление алгоритма работы установки по выбранным параметрам.	Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Рубежный контроль; Промежуточная аттестация

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие **общих компетенций** и обеспечивающих их умений.

Характеристика	Личный результат
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

15 (пятинадцать) листов

Директор, ИЛК:

Р.Р. Минязев



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями технической документации по специальности: 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, выполненную преподавателем Наумовым Юрием Васильевичем.

Рабочая программа ПМ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

В результате изучения программного материала студенты овладеют видом профессиональной деятельности: выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности в том числе профессиональными компетенциями:

1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.

2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.

Программа содержит:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

2. Результаты освоения профессионального модуля

3. Структуру и содержание профессионального модуля

4. Условия реализации профессионального модуля

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Рабочая программа четко формулирует требования к результатам ее освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. В программе сформулированы цели и задачи, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценка качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: темы занятий (темы уроков, практических занятий и лабораторных работ) с кратким изложением их содержания, сформулированы задания для самостоятельной работы студентов.

Последовательность тем, предлагаемых к изучению, составлена логично и направлена на качественное усвоение учебного материала, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей студента.

Программа профессионального модуля предусматривает приобретение практических навыков в выполнении работ по монтажу

приборов и систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

С этой целью в программе предусмотрены практические работы, тематика которых соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Содержание программы составлено с учетом проведения учебной практики в мастерских колледжа и производственной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Содержание рабочей программы ПМ соответствует современному уровню развития науки, техники и производства

Рассмотрев содержание рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики, считаю:

- программа составлена на высоком учебно-методическом уровне;
- в программе определены цели и задачи, направленные на освоение основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

Заключение:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности 15.01.37 Слесарь - наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Рецензент Марат Владимирович Арсланов, главный инженер проектов
ООО ПП ЭнергоНефтьПроект

