



Промышленность



ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж имени В.М.Баранова»



АО МЛРЗ «Милорем»

Профиль компетенций выпускника по профессиям и специальностям

ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений. (15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно- измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики. (15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники. (15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку,восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтажи устранение неисправностей электрических схем систем автоматики(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 2.1. Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-

измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств поверки, калибровки проверки контрольно-измерительных приборов систем автоматики(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 3.2. Определять последовательности оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем автоматики.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов систем автоматики.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов систем автоматики.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 3.5. Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов систем автоматики.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

ПК 3.6. Осуществлять программирование параметризацию контрольно-измерительных приборов.(15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО)

Согласовано:

Начальник образовательного подразделения АО МЛРЗ «Милорем» - *Каширская Марина Валерьевна*

1. Общая характеристика

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.153 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утв. Министерством труда и соцзащиты РФ от 22.10.2020 №739н 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, утв. Министерством труда и соцзащиты РФ от 30.09.2020 №685н
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных медицинских осмотров Инструктаж по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Реквизиты ФГОС СПО	15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 903 об утверждении ФГОС СПО
Квалификация выпускника	слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
в т.ч. дополнительные квалификации	ПКд 01. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации ПКд 02. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
Направленность (-и) образовательной программы ¹	ВД 1 - выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики; ВД 2 - ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики ВД 3 - ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часа
Форма обучения	очная

¹ При наличии видов деятельности (по выбору) в ФГОС СПО

Количество часов практики за весь период обучения /
из них количество часов производственной практики

720 часов, из них производственная практика 432 часов

2.Дополнительные квалификации, виды деятельности, компетенции выпускника по запросу работодателя

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	Код и наименование ПС	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций	Виды деятельности по запросу работодателя		Код и наименование структурного компонента ОПОП-П, в рамках которого реализуется освоение компетенций
					Наименование ВД	Код и наименование ПК	
<i>ПКд 01.Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации.</i>	<i>40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</i>	<i>ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры</i>	<i>ТФ А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов</i>	<i>Владеть навыками: осуществления в оптимальных режимах пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</i>	<i>ВД 2 - ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики</i>	<i>ПК 2.1. Определять последовательность и требования к основным этапам пуска наладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.</i>	<i>ОП.05</i>
				<i>Знать: последовательность и оптимальные режимы пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</i>			
				<i>Уметь: определять последовательность и оптимальные режимы пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием</i>			
							<i>ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики</i> <i>МДК 02.01 Технология пуска наладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</i>

				<i>и требованиями технической документации</i>		
			<p><i>ТФ А/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)</i></p>	<p>Владеть навыками: Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов; Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов; Размерная обработка деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества; Выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества и шероховатостью Ra 6,3 и выше; Контроль формы простых узлов и деталей, размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества;</p>		

				<p>Контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов</p> <p>Уметь: Читать чертежи узлов и деталей; Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов контрольно-измерительных приборов; Выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке; Выбирать средства контроля и измерений; Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей; Проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации; Осуществлять гибку и правку листового и профильного проката; Осуществлять резку и опилование металла; Нарезать наружную и внутреннюю резьбу до 7-го класса точности; Производить сверление, зенкование и развертывание отверстий с точностью до 12-го качества;</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--



				<p>Производить лужение и пайку.</p> <p>Знать: Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей; Виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов; Основные сведения о допусках и посадках, о классах точности, шероховатости обработки Наименования и маркировка обрабатываемых материалов; Способы обработки листового и профильного проката, сверления, зенкования и развертывания; Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы; Устройство ручных механизированных инструментов для сверления; Порядок подготовки, способы выполнения лужения и пайки; Виды и правила</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей;</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей</p> <p>Уметь: Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.</p> <p>Знать: Методы и способы поверки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.</p>			
<p>ПКд 02.Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом,</p>	<p>40.153 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики,</p>	<p>ОТФ А Наладка и сдача простых контрольно-измерительных приборов и автоматики</p>	<p>ТФ А/01.3 Наладка простых КИПиА</p>	<p>Владеть навыками: Выполнение поверки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных</p>	<p>ВД 3 - ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических</p>	<p>ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	

<i>требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности</i>				работ.	<i>схем систем автоматики</i>		
				Уметь: Осуществлять поверку и проверку контрольно- измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.			
				Знать: Методы и способы поверки и проверки контрольно- измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.			
			<i>ТФ А/02.3 Испытание и сдача в эксплуатацию простых КИПиА</i>	Владеть навыками: Изучение конструкторской и технологической документации на простые КИПиА; Подготовка рабочего места при испытаниях и сдаче простых КИПиА; Испытания простых КИПиА с использованием стендового оборудования; Натурные испытания простых КИПиА; Сдача простых КИПиА; Оформление документов			

				<p>на испытанные КИПиА</p> <p>Уметь:</p> <p>Читать чертежи простых КИПиА;</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ при испытаниях и сдаче простых КИПиА;</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ при испытаниях и сдаче простых КИПиА;</p> <p>Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;</p> <p>Просматривать и сохранять документы на простые КИПиА и их реквизиты в электронном архиве;</p> <p>Производить испытания систем измерения и регулирования температуры, регулирования давления и систем и устройств</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--



				<p>расхода и уровня простых КИПиА; Производить испытания КИПиА электропривода и схем управления электроприводом; Производить сдачу простых КИПиА; Снимать характеристики при проведении испытаний простых КИПиА; Составлять на основе полученных характеристик сводные таблицы, графики, сетки испытания простых КИПиА; Обрабатывать результаты измерений характеристик простых КИПиА с использованием средств вычислительной техники; Заполнять паспорта и аттестаты испытанных КИПиА; Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения паспортов и аттестатов простых КИПиА</p>			
				<p>Знать: Требования, предъявляемые к рабочему месту при испытаниях и сдаче простых КИПиА; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования</p>			



				<p>инструментов, приспособлений и оборудования при испытаниях и сдаче простых КИПиА; Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них; Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; Порядок работы с электронным архивом технической документации; Методика проведения стендовых испытаний простых КИПиА; Методика проведения натуральных испытаний простых КИПиА; Способы проверки</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--



				<p>работоспособности систем измерения и регулирования температуры;</p> <p>Способы проверки работоспособности систем измерения и регулирования давления;</p> <p>Способы проверки работоспособности систем и устройств расхода и уровня;</p> <p>Способы проверки работоспособности схем управления электроприводом;</p> <p>Порядок сдачи простых КИПиА;</p> <p>Правила снятия характеристик при проведении испытаний простых КИПиА;</p> <p>Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники</p> <p>Правила заполнения паспортов и аттестатов испытанных простых КИПиА;</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты, при наладке простых КИПиА;</p> <p>Требования охраны</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--



				труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при испытаниях и сдаче простых КИПиА			