



ГАПОУ ТО «ТТСИиГХ»



ООО СЗ «Завод ЖБИ-3»

Профиль компетенций выпускника по профессиям и специальностям

1. **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства** (Приказ Минпросвещения России от 18.11.2022 г. №1003 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
2. **08.01 31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** (Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022г. № 966 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
3. **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** (Приказ Минпросвещения России от 10.01.2018 № 2 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
4. **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** (Приказ Минпросвещения России от 09.11.2023 года № 845 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
5. **08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома** (Приказ Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1097 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
6. **08.02.15 Информационное моделирование в строительстве** (Приказ Минпросвещения России от 13.06.2023 года № 531 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
7. **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)

- 
8. **15.01.35 Мастер слесарных работ** (Приказ Минпросвещения России от 13 июля 2023 г. N 530 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)
9. **15.02.19 Сварочное производство** (Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 №907 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)

Согласовано:

(ФИО)

(должность)

(название предприятия)

(подпись, печать)



1. Общая характеристика

08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17.06.2019 г. №412н</i>) 40.002 Сварщик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701н</i>) 40.048 Слесарь-электрик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н</i>)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	-
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 18.11.2022 г. №1003 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства»
Квалификация (-и) выпускника	Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования - 2 разряд
Направленность (-и) образовательной программы	-
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	576/360

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	
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	А.1 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Владеть навыками: - Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; - Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; - Выбора слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; - Разметки мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе; - Обслуживания цеховых осветительных электроустановок; - Замены отдельных элементов цеховых осветительных установок;	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	ПМ.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

				<ul style="list-style-type: none"> - Ремонта и замена электропроводки в цехе; - Прокладки электропроводки в цехе; - Измерения изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха - Ремонта системы заземления и зануления в условиях цеха 			
				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; -Виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; -Устройство осветительных электроустановок; -Элементы осветительных электроустановок; - Схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; - Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; - Основы конструкции и принципы работы электрических источников света; - Типы современных светильников, их устройство и области применения; - Методики расчета электрического освещения; 			

				<ul style="list-style-type: none"> - Электрические схемы питания осветительных установок; - Виды распределительных устройств осветительных установок; - Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых электроустановок; - Общие сведения об устройстве электропроводок; - Виды электропроводок, конструкции и марки проводов; - Способы установки и крепления электропроводки; - Правила работы с мегомметром; - Устройство системы заземления и зануления; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 			
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; - Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; 			

				<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; - Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения; - Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; - Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; - Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; - Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; - Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании; - Производить освидетельствование и 			
--	--	--	--	--	--	--	--

				ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования			
			А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В; - Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - Ремонта, проверки и обслуживания пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; - Ремонта и обслуживания контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; - Ремонта и обслуживания предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; - Ремонта и обслуживания реостатов цехового 		ПК 4.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	

			<p>электрооборудования напряжением до 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ремонта и обслуживания цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В; - Исправления механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; -Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; -Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; -Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; 		
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> -Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В; -Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; -Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; -Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; -Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; -Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования -Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; -Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; -Классификация электрических аппаратов; 		
--	--	--	--	--	--

				<p>-Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов;</p> <p>-Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;</p> <p>-Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;</p> <p>-Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>-Устройство контакторов и магнитных пускателей;</p> <p>-Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей;</p> <p>-Устройство и основные неисправности реостатов;</p> <p>- Конструкция распределительных устройств;</p> <p>-Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>			
			<p>А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>- Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и</p>		<p>ПК 4.3.</p> <p>Выполнять работы по ремонту и обслуживанию</p>	

			<p>мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В</p> <p>электродвигатели напряжением до 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей; - Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей; -Ремонта и обслуживания цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; -Ремонта и обслуживания цеховых сварочных трансформаторов; -Ремонта и обслуживания цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; - Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; - Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических 	<p>цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; - Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; - Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов - Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов. - Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; - Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить ремонт токособирающей системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей 		
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования 		

				<p>инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение и устройство силовых трансформаторов; - Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; - Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; - Конструкцию сварочных трансформаторов; - Неисправности сварочных трансформаторов; - Порядок осмотра сварочных трансформаторов; - Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство токособирающей системы электродвигателя мощностью до 10 кВт; - Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт; - Виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании 		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>трансформаторов и электродвигателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 			
			<p>A/04.2</p> <p>Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; - Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования; - Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; - Производства такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; - Сборки разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования; - Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования; - Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования 		<p>ПК 4.4.</p> <p>Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования</p>	
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения 			

				<p>работ по ремонту цехового электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; - Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования; - Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования; - Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования; - Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки; - Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки; - Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой; - Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования; - Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой; - Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для
--	--	--	--	---

			<p>цехового электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования; - Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования; - Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования; - Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ; - Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов; - Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования; - Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов; - Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений; - Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки;

				<ul style="list-style-type: none"> - Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки; - Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки; - Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления; - Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали; - Электротехнические материалы и их применение Электроизоляционные материалы; - Правила строповки и перемещения грузов; - Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
--	--	--	--	--

1. Общая характеристика
08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	«Электромонтажник» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2021 г. N 682н) 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от № 966 от 11 ноября 2022 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования »
Квалификация (-и) выпускника	Электромонтажник
в т.ч. дополнительные квалификации	Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию- 2 разряд
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	684/288

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	
Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования	A.1 Подготовка к монтажу электрооборудования	A/01.2 Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проверки наличия документов, подтверждающих качество электрооборудования; -Распаковки монтируемого электрооборудования; -Проверки комплектности электрооборудования, передаваемого заказчиком для монтажа; -Проверки сохранности пломб изготовителя, госповерителя (для электрооборудования, входящего в Реестр средств измерений); -Проверки сроков поверки монтируемого электрооборудования, включенных в Реестр средств измерений; -Проверки гарантийного срока на монтируемое электрооборудование; -Складирование монтируемого электрооборудования <p>Уметь:</p>	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	ПК 4.1. Выполнять приемку монтируемого электрооборудования от заказчика	ПМ.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию

				<p>-Читать монтажные чертежи, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования;</p> <p>- Пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <p>-Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах;</p> <p>-Документы, подтверждающие качество монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Основы разработки графической части проектной и рабочей документации;</p> <p>-Правила распаковки монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика;</p> <p>-Номенклатура монтируемого электрооборудования;</p>			

				-Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок; -Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; -Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; -Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; -Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования			
			А/02.2 Изготовление деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования	Владеть навыками: -Подбора инструментов, оборудования и приборов для изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования; -Разметкой деталей крепления электрооборудования по шаблону; -Изготовлением деталей для крепления электрооборудования; -Стяжка резьбовых соединений и крепление конструкций для монтажа электрооборудования к стенам, балкам и другим несущим конструкциям		ПК 4.2. Изготавливать детали для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования	
				Уметь: - Читать монтажные чертежи, схемы, таблицы соединений,			

			<p>спецификации монтируемого электрооборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться инструментом для нарезки резьбы вручную при изготовлении деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров; - Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом, используемым при изготовлении деталей для крепления оборудования, не требующих точных размеров и установки деталей крепления электрооборудования; - Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; - Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; - Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования 			
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах; - Правила изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования; - Сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления 			

				<p>электрооборудования, не требующих точных размеров;</p> <p>-Правила пользования ручным и электрифицированным инструментом, используемым для изготовления деталей крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;</p> <p>-Правила установки деталей крепления электрооборудования</p> <p>-Правила по охране труда при работе на высоте;</p> <p>-Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;</p> <p>-Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования;</p> <p>Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования</p>			
			<p>A/03.2</p> <p>Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>-Подбора ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки, и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки</p>		<p>ПК 4.3.</p> <p>Выполнять разметки и подготовку поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий</p>	

			прокладки кабелей и установки электрооборудования	кабелей и установки электрооборудования; -Размети расположения деталей электроустановки по шаблону или в соответствии с компоновочной схемой; -Проведения ручной разметки схем укладки проводов и кабелей; -Производства замеров и составление эскизов отдельных узлов проводок - Сверления отверстий механизированным инструментом в стенах, перекрытиях для прокладки кабелей и установки электрооборудования; -Пробивкой (пропил) борозд (штроб) в бетонных (кирпичных) конструкциях для прокладки кабелей и установки электрооборудования		для прокладки кабелей и установки электрооборудования	
				Уметь: -Читать эскизы, рабочие чертежи и схемы прокладки проводов и кабелей, размещения кабеленесущих систем, шкафов и электрооборудования; -Пользоваться мерительными средствами и устройствами для проведения разметки схем прокладки кабелей и проводов; -Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования; - Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-			

				<p>технической документации по монтажу электрооборудования</p> <p>-Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах;</p> <p>- Правила установки деталей крепления;</p> <p>-Виды основных материалов, применяемых при изготовлении и монтаже электроконструкций;</p> <p>-Основные марки проводов и кабелей;</p> <p>-Основные виды крепежных деталей и мелких конструкций;</p> <p>-Электрические схемы монтируемых распределительных устройств и вторичных цепей;</p> <p>Правила разметки мест установки крепежных конструкций, оборудования, трасс прокладки проводов</p> <p>-Правила производства замеров и составления эскизов отдельных узлов проводок;</p> <p>-Правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;</p>			

				<ul style="list-style-type: none"> -Правила пользования электрифицированный инструментом; -Правила по охране труда при работе на высоте; -Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок; - Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; -Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; -Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; -Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования; -Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования 			
			<p>A/04.2 Подготовка кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подбора инструментов для подготовки кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования; -Резки защитных и маркировочных трубок и провода в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу с временной заделкой концов в соответствии с монтажными схемами для подготовки 		<p>ПК 4.4. Выполнять работы по подготовке кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования</p>	

				<p>кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Выбора материалов, применяемых при электромонтажных работах;</p> <p>-Маркировки труб, кабелей и отводов, оборудования и шкафов;</p> <p>-Изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Зачистки провода и установка кабельных наконечников, разъемов, пайка разъемов для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Изолировки проводников и маркировка кабеля для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Слесарной размерной обработки и соединение деталей элементов электрооборудования, кабеленесущих систем, кабельных и воздушных линий;</p> <p>-Контроля качества выполненных работ по слесарной обработке элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий</p> <p>Уметь:</p> <p>- Читать монтажные чертежи, схемы, таблицы соединений, спецификации монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Пользоваться ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера для подготовки</p>
--	--	--	--	--

--	--

				<p>кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>- Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода, установки кабельных наконечников, разъемов, пайки разъемов для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>- Выбирать материалы и инструменты, необходимые при электромонтажных работах;</p> <p>- Соединять, оконцовывать и присоединять провода, кабели всех марок различными способами;</p> <p>- Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <p>- Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>- Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p>		
				<p>Знать:</p> <p>- Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах;</p> <p>- Правила подготовки к монтажу кабельной продукции;</p> <p>- Правила пользования ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом для подготовки</p>		

				<p>кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Виды электрического оборудования и материалов, применяемых при электромонтажных работах, и правила пользования ими;</p> <p>-Способы монтажа и демонтажа проводок, правила монтажа простых схем по шаблону и образцу;</p> <p>-Виды крепежных деталей и арматуры;</p> <p>-Электрические схемы монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу;</p> <p>-Элементарные сведения по электротехнике;</p> <p>-Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;</p> <p>-Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования;</p> <p>-Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				-Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования		
--	--	--	--	--	--	--

1. Общая характеристика

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Специалист по эксплуатации гражданских зданий (<i>Приказ Минтруда России от 31 июля 2019 г. N 537н</i>)</p> <p>Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами (<i>Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 399н</i>)</p> <p>Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства (<i>Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 г. N 412н</i>)</p> <p>Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства (<i>Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 410н</i>)</p> <p>Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями (<i>Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 400н</i>)</p> <p>Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве (<i>Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 года № 787н</i>)</p> <p>16.026 Арматурщик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июля 2020 г. N 452н</i>)</p> <p>40.107 Контролер сварочных работ (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 677н</i>)</p> <p>16.055 Штукатур (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года №336н</i>)</p> <p>16.046 Маляр строительный (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2024 года №355н</i>)</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 г. № 442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	<p>Арматурщик-3 разряд</p> <p>Контролер сварочных работ – 2 разряд</p> <p>Штукатур – 2 разряда</p> <p>Маляр -3 разряд</p>



Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	1476/864

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	
Арматурщик	16.026 Арматурщик	A.1.1 Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	A/01.3 Выполнение простых подготовительных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	Владеть навыками: - Подготовки рабочего места для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; - Подготовки инструментов и материалов, необходимых для производства работ, в соответствии с заданием по изготовлению и монтажу армоконструкций; - Сортировки используемых в работе классов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке; - Обслуживания ручных, электромеханических и электрических станков перед началом и по завершении производства работ по резке арматуры; - Выполнения работ по резке арматурной стали на ручных, электромеханических и электрических станках; - Контроля выпусков арматуры из бетона и	ВД.06 Освоение профессии рабочих, должностей служащих 11121 Арматурщик	ПК 6.1. Выполнять простые подготовительные работы при изготовлении и монтаже армоконструкций	ПМ.06 Освоение профессии рабочих, должностей служащих 11121 Арматурщик

				положения выставленной опалубки			
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; - Подбирать инструменты, оборудование и материалы, необходимые для выполнения заданий по изготовлению и монтажу простых армоконструкций; - Читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации изготавливаемых арматурных изделий; - Определять класс и характеристики арматуры по ее маркировке; - Рассчитывать количество материала для выполнения простых арматурных работ; - Перемещать арматуру в пределах рабочего места; - Проверять состояние станков, очищать станки перед началом и по завершении выполнения работ по резке арматуры; - Резать арматурную сталь на ручных и приводных станках; - Определять шаг арматурных стержней в конструкции, их диаметр, размеры, контролировать выпуски арматуры из бетона с помощью контрольно- 			

				<p>измерительных инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять наличие закладных элементов и дополнительного армирования; - Определять величину защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях; - Определять готовность опалубки к выполнению арматурных работ; - Выполнять разделку арматурных выпусков; - Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; - Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты при выполнении арматурных работ; - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и свойства материалов для производства арматурных работ; - Виды и назначение инструмента, оборудования для производства 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>арматурных работ, требования охраны труда при работе с ним; - Устройство ручных, электромеханических и электрических станков для заготовки арматуры; - Маркировку арматурных изделий; - Правила заготовки арматуры; - Правила чтения рабочих чертежей; - Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций; - Требования технической документации, предъявляемые к выставленной опалубке и установленным в ней армоконструкциям; - Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; - Правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций; - Требования производственной санитарии и гигиены труда при выполнении арматурных работ; -Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве</p>			
				Владеть навыками:			

			<p>A/02.3 Гнутье, сборка и вязка арматуры и арматурных сеток</p>	<p>-Подготовки рабочего места для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; - Обслуживания ручных, электромеханических и электрических станков перед началом и по завершении производства работ по гнутью арматуры; - Сортировки используемых в работе арматурной стали по классам и арматурных изделий согласно маркировке; - Определения количества и вида арматуры, необходимой для сборки и вязки арматурных сеток и плоских каркасов; - Выполнения работ по гнутью и резке арматурной стали на ручных, электромеханических и электрических станках; - Выполнение работ по сборке и вязке арматурных сеток и плоских арматурных каркасов</p>
				<p>Уметь: -Организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; - Использовать ручной инструмент для вязки арматуры и сборки арматурных каркасов;</p>

ПК 6.2.
Выполнять
гнутье, сборку и
вязку арматуры и
арматурных сеток

				<ul style="list-style-type: none"> - Проверять состояние станков, очищать станки перед началом и по завершении выполнения работ по гнутью арматуры; - Читать рабочие чертежи и спецификации арматурных изделий; - Определять класс и свойства арматуры по ее маркировке; - Определять потребности в арматуре, необходимой для производства арматурных работ; - Гнуть арматурную сталь и арматурные сетки на ручных и электрических станках; - Собирать арматурные сетки и плоские арматурные каркасы; - Выполнять работы по вязке арматурных сеток; - Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; - Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты при выполнении арматурных работ; - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве 		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Классы арматурной стали, ее маркировка и свойства; - Назначение ручного инструмента для арматурных работ; - Устройство ручных, электромеханических и электрических станков для заготовки арматуры; - Правила заготовки арматуры; - Способы сборки и вязки арматуры; - Технология производства арматурных работ; - Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций; -Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; -Требования производственной санитарии и гигиены труда при выполнении арматурных работ; - Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
			<p>А/03.3 Установка арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготовки рабочего места для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда;

	<p>ПК 6.3. Выполнять работы по установке арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток</p>

			и плоских каркасов	<ul style="list-style-type: none"> - Разметки расположения арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток и плоских арматурных каркасов; - Установки арматуры из отдельных стержней в фундаменты и плиты зданий и сооружений; - Установки готовых арматурных сеток в железобетонные конструкции; - Установки и крепление простейших закладных деталей в монтируемые конструкции; - Выверки положения установленных арматурных стержней по уровню; - Крепления арматуры способом ручной вязки; - Монтажа плоских арматурных каркасов 	и плоских каркасов	
				Знать: <ul style="list-style-type: none"> - Классы арматурной стали, ее маркировки и свойства; - Виды строительных конструкций; - Назначение инструмента и оборудования для арматурных работ; - Правила чтения рабочих чертежей; - Технология производства арматурных работ; - Способы и приемы вязки арматуры; - Приемы сборки, установки и крепления арматуры и армоконструкций; - Допустимые отклонения при изготовлении и монтаже 		

			<p>арматуры и армоконструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; - Правила сигнализации жестами при монтаже арматурных конструкций; - Требования производственной санитарии и гигиены труда при выполнении арматурных работ; - Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; - Использовать контрольно-измерительный инструмент для выверки положения установленных арматурных стержней; - Читать рабочие чертежи и спецификации арматурных изделий; - Определять класс и свойства арматуры по ее маркировке; - Размечать расположение стержней и каркасов в опалубке простых железобетонных 		
--	--	--	---	--	--

				<p>конструкций согласно рабочим чертежам;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выполнять установку арматуры из отдельных стержней в железобетонные конструкции; -Выполнять установку арматурных сеток и арматурных каркасов в проектное положение; -Выполнять установку и крепление простейших закладных деталей в конструкциях зданий и сооружений; -Выполнять крепление арматуры способом ручной вязки; -Выполнять выверку положения установленных сеток и каркасов по уровню; -Выполнять соединения стыков арматурных сеток и каркасов; -Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; -Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты; -Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве 			
Контролер сварочных работ	40.107 Контролер	A.1.1	A/01.3	Владеть навыками:	ВД.06 Освоение профессии	ПК 6.4 Выполнять	ПМ.06 Освоение

	сварочных работ	Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	<p>-Подготовки рабочего места к проведению контроля сборки под сварку; -Входного контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов; -Идентификации (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; -Контроля размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; -Контроля качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; -Контроля выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей; -Оформления документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку</p> <p>Уметь: -Организовывать рабочее место для выполнения работ</p>	рабочих, должностям служащих 13057 Контролер сварочных работ	контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	профессии рабочих, должностям служащих 13057 Контролер сварочных работ
--	-----------------	--	--	--	---	--	---

				<p>по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;</p> <p>-Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>-Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки);</p> <p>-Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;</p> <p>-Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов;</p> <p>-Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической,</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; - Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; - Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; - Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку; - Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической 		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>-Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>-Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации;</p> <p>-Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций;</p> <p>-Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях;</p> <p>расположение, количество и размеры прихваток, креплений;</p> <p>-Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;</p> <p>-Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей;</p> <p>-Основы метрологии, требования к поверке</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				(калибровке) средств измерения; -Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; -Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций; Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления; -Методика проведения визуального и измерительного контроля; -Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; -Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности			
			А/02.3 Контроль работ по сварке и	Владеть навыками:		ПК6.5. Выполнять контроль работ по	

			сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	<p>-Подготовки рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений;</p> <p>-Контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Верификации информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;</p> <p>-Проведения визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений;</p> <p>-Регистрации и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;</p> <p>-Верификации результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и</p>	сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>технологической документации;</p> <p>-Контроля выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;</p> <p>-Оформления приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>		
				<p>Уметь:</p> <p>-Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;</p> <p>-Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю;</p> <p>-Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки);</p> <p>-Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;</p> <p>-Контролировать применение сварочных материалов для сварки</p>		

				<p>углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации;</p> <p>-Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;</p> <p>-Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Контролировать устранение дефектов сварных соединений;</p> <p>-Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий,</p>			

				<p>узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>-Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокатка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);</p> <p>-Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий,</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;</p> <p>-Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>-Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля;</p> <p>-Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;</p> <p>-Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций;</p> <p>-Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;</p> <p>-Методика проведения визуального и измерительного контроля;</p> <p>-Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения;</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности			
Штукатур	16.055 Штукатур	A.1. Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	A/01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверки основания под штукатурку; - Подготовки поверхности основания под штукатурку; - Установки строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провешивать поверхности; - Очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; - Выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивлять швы; - Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; - Применять средства индивидуальной защиты; - Монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок; - Способы подготовки поверхностей под 	ВД.06 Освоение профессии рабочих, должностям служащих 19727 Штукатур	ПК 6.1 Выполнять оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	ПМ.06 Освоение профессии рабочих, должностям служащих 19727 Штукатур

				<p>различные виды штукатурок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методику диагностики состояния поверхности основания; - Технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты 		
			<p>А /02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Транспортированием и хранением компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Дозированием компонентов штукатурных растворов и смесей; - Перемешиванием компонентов штукатурных растворов и смесей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компоненты штукатурных растворов и смесей; 		<p>ПК 6.2. Проводить приготовление штукатурных растворов и смесей</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - Применение электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; - Составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; - Технологии перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Правила применения средств индивидуальной защиты 		
			<p>А/03.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разметки и разбивка наружных и внутренних поверхностей; -Нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; - Выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; - Армирования штукатурных слоев сетками; - Выравнивания и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; 	<p>ПК 6.3. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Заглаживания и структурирование штукатурки; - Нанесения накрывочных слоев
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Размечать и разбивать наружные и внутренние поверхности; - Наносить штукатурные растворы на поверхности вручную; - Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; - Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; - Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; - Заглаживать, структурировать штукатурные растворы; - Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки; - Оштукатуривать лузги и усенки (внутренние и внешние углы), откосы; - Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; - Применять средства индивидуальной защиты
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей; - Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную;

				<ul style="list-style-type: none"> - Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную; - Способы армирования штукатурных слоев; - Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; - Технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания; - Технология оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты 			
			<p>A/04.3</p> <p>Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготовки штукатурной машины к работе; -Нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений с помощью штукатурной машины; -Выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; -Армирования штукатурных слоев сетками; -Выравнивания и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; 		<p>ПК 6.4.</p> <p>Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом</p>	

				<p>-Заглаживания и структурирование штукатурки;</p> <p>-Нанесения накрывочных слоев;</p> <p>-Обслуживания штукатурной машины после завершения работ</p>		
				<p>Уметь:</p> <p>-Подготавливать штукатурную станцию к работе: подключать штукатурную машину к электрической и водопроводной сети, настраивать параметры штукатурной машины в соответствии с используемым раствором;</p> <p>-Наносить штукатурные растворы на поверхности механизированным способом;</p> <p>-Устранять текущие неисправности штукатурной машины, если это не связано с электромонтажными работами и разборкой узлов машины;</p> <p>-Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев;</p> <p>-Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;</p> <p>-Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;</p> <p>-Заглаживать штукатурные растворы;</p> <p>-Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки;</p>		

			<p>-Обслуживать штукатурную машину после завершения работ;</p> <p>-Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;</p> <p>-Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Знать:</p> <p>-Требования охраны труда при работе с электроустановками;</p> <p>-Устройство штукатурной машины и правила работы на ней;</p> <p>-Устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины;</p> <p>-Способы нанесения насечек;</p> <p>-Способы армирования штукатурных слоев;</p> <p>-Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;</p> <p>-Технология выполнения накрывочных слоев;</p> <p>-Назначение и правила применения используемого инструмента, машин и приспособлений;</p> <p>-Правила применения средств индивидуальной защиты;</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				-Требования охраны труда при работе с электроустановками			
			A/05.3 Ремонт штукатурки	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки; -Удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; -Подготовки поврежденных участков; -Приготовления ремонтных растворов; -Оштукатуривания поврежденных участков штукатурки 		ПК 6.5. Выполнять ремонт штукатурки	
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; -Удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои; -Обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности; -Приготавливать ремонтные штукатурные растворы; -Наносить штукатурные растворы на поврежденные участки; -Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; -Заглаживать, структурировать 			

				штукатурки, наносить накрывочные слои; -Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; -Применять средства индивидуальной защиты			
				Знать: -Методику диагностики состояния поврежденной поверхности; -Способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; -Приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтom; -Технологии приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов; -Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; -Правила применения средств индивидуальной защиты			
Маляр	16.046 Маляр строительный	В.3 Шпатлевание, окрашивание поверхностей ручным способом и оклеивание плотными обоями	В/01.3 Выполнение шпатлевания и окрашивания поверхностей ручным способом	Владеть навыками: - Нанесения шпатлевочных составов на поверхности вручную; - Шлифования и обеспыливание поверхности ручным способом; - Выполнения грунтования поверхности; - Окрашивания поверхности ручным способом	ВД.06 Освоение профессии рабочих, должностям служащих 13450 Маляр	ПК.6.6. Выполнять шпатлевание, окрашивание поверхностей ручным способом	ПМ.06 Освоение профессии рабочих, должностям служащих 13450 Маляр

			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выбирать шпатлевочные составы в соответствии с видом основания и типом финишного покрытия; - Пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную; - Читать чертежи; - Использовать проектно-сметную документацию; - Выбирать способы разравнивания шпатлевочных составов в соответствии с требованиями к категории качества поверхности; - Выбирать проявочный свет для выполнения шпатлевания, ошкуривания, обеспыливания и грунтования поверхности; - Подбирать абразивные материалы и инструменты; - Подбор грунтовочные составы; - Использовать проявочный свет для определения категории качества поверхности; - Пользоваться инструментом и оборудованием для окрашивания поверхности ручным способом; - Выбирать материалы и инструменты для выполнения окрашивания поверхности ручным способом; 			
--	--	--	---	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Применять технологию окрашивания поверхности ручным способом; - Применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ; - Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ; - Применять СИЗ при выполнении малярных работ <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Типы и основные свойства шпатлевочных составов для финишного выравнивания; - Правила приготовления и технология применения шпатлевочных составов для финишного выравнивания; - Устройство, правила эксплуатации и принцип работы оборудования для приготовления и нанесения шпатлевочных составов; - Правила эксплуатации инструмента для приготовления шпатлевочных составов; - Способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную; - Устройство, назначение и правила применения 		
--	--	--	---	--	--

				<p>инструмента для нанесения шпатлевочных составов;</p> <ul style="list-style-type: none">- Категории качества поверхностей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в зависимости от типов финишных покрытий;- Технологии окрашивания поверхности ручным способом;- Виды и основные свойства грунтовочных составов;- Правила нанесения грунтовочных составов ручным и механизированным способом;- Способы и правила выполнения шлифовальных работ;- Основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей;- Нормы освещенности рабочих мест;- Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте;- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ;- Опасные и вредные производственные факторы	
--	--	--	--	--	--

				<p>при проведении малярных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила производственной санитарии при проведении малярных работ 		
			В/02.3 Приготовление клеевых составов и оклеивание поверхности плотными обоями	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приготовления клеевых составов; - Оклеивания поверхности плотными обоями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать клеевые составы для работы с плотными обоями; - Применять технологию приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями; - Подбирать плотные обои; - Осуществлять подгонку рисунка; - Применять технологию оклеивания обоев, обеспечивая прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности обоев; - Использовать инструменты и расходные материалы при оклеивании поверхностей плотными обоями; - Применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ; - Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при 	ПК.6.7. Выполнять приготовление клеевых составов и оклеивание поверхности плотными обоями	

				<p>выполнении малярных работ; - Применять СИЗ при выполнении малярных работ</p>			
				<p>Знать: - Типы клеевых составов для оклеивания поверхностей плотными обоями; - Типы плотных обоев и особенности работы с плотными обоями; - Перечень инструментов и материалов для оклеивания поверхностей плотными обоями, правила работы с ними; - Технологии приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями; - Нормы освещенности рабочих мест; - Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте; - Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ; - Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ; - Правила производственной санитарии при проведении малярных работ</p>			

1. Общая характеристика

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.020 Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года № 144н</i>) 40.048 Слесарь-электрик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н</i>) 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года № 412н</i>) Электромонтажник (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н</i>)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 09.11.2023 г. № 845 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования- 2 разряд Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования- 2 разряд Монтажник санитарно-технических систем и оборудования - 2 разряд Электромонтажник по освещению и осветительным сетям- 2 разряд
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	792/468

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	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	A.1.1 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	A/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования	Владеть навыками: -Перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании; -Сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборки (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке; -Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании; -Подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента); -Подбора и проверки работоспособности вспомогательного	ВД 05. Освоение профессии рабочих, должности служащих 19961 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.5.1. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования	ПМ.05 Освоение профессии рабочих, должности служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

			<p>оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня);</p> <p>-Монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока;</p> <p>-Опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки;</p> <p>-Окраски проводников в установленные цвета;</p> <p>-Прокладки фидерной и распределительной сети;</p> <p>-Сборки проводов простых схем;</p> <p>-Монтажа и пайки наконечников проводников</p> <p>Уметь:</p> <p>-Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ;</p> <p>-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам;</p> <p>-Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;</p> <p>-Проверять величину сопротивления изоляции сетей;</p> <p>-Производить замер сопротивления изоляции</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании;</p> <p>-Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования</p>
				<p>Знать:</p> <p>-Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок;</p> <p>-Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок;</p> <p>-Устройство осветительных электроустановок;</p> <p>-Основные элементы осветительных электроустановок;</p> <p>-Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий;</p> <p>-Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью;</p> <p>-Основы конструкции и принципы работы электрических источников света;</p> <p>-Типы современных светильников, их устройство и области применения;</p>

				<ul style="list-style-type: none"> -Методики расчета электрического освещения; -Электрические схемы питания осветительных установок; -Виды распределительных устройств осветительных установок; -Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых электроустановок; -Общие сведения об устройстве электропроводок; -Виды электропроводок, конструкции и марки проводов; -Способы установки и крепления электропроводки; -Правила работы с мегомметром; -Устройство системы заземления и зануления; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 		
			<p>А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучения Конструкторской и технологической документации обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В; 		<p>ПК.5.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p>

			<p>-Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>-Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>-Ремонта, проверка и обслуживания пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;</p> <p>-Ремонта и обслуживания контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;</p> <p>-Ремонта и обслуживания предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;</p> <p>-Ремонта и обслуживания реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;</p> <p>-Ремонта и обслуживания цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В</p> <p>-Исправления механических повреждений каркасов и ограждающих</p>	
--	--	--	---	--

			<p>конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; -Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; -Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000В; -Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В; 	
--	--	--	---	--

			<p>-Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p> <p>Знать: -Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Классификация электрических аппаратов; -Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; -Общие сведения о распределительных устройствах силовых</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>электроустановок;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; -Технологии ремонта пускорегулирующей аппаратуры; -Устройство контакторов и магнитных пускателей -Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; -Устройство и основные неисправности реостатов; -Конструкция распределительных устройств; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 		
			<p>А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В; -Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей 	<p>ПК.5.3. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	

			<p>-Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей;</p> <p>-Ремонта и обслуживания цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;</p> <p>-Ремонта и обслуживания цеховых сварочных трансформаторов;</p> <p>-Ремонта и обслуживания цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт и напряжением до 1000 В</p> <p>Уметь:</p> <p>-Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В;</p> <p>-Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;</p> <p>-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>-Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;</p> <p>-Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;</p> <p>-Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов;</p> <p>-Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов;</p> <p>-Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В;</p> <p>-Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Производить ремонт токособирающей системы цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p>		
				<p>Знать:</p> <p>-Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования</p>		

				<p>инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов;</p> <p>-Назначение и устройство силовых трансформаторов;</p> <p>-Виды повреждений сухих силовых трансформаторов;</p> <p>-Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов;</p> <p>-Конструкции сварочных трансформаторов;</p> <p>-Характерные неисправности сварочных трансформаторов;</p> <p>-Порядок осмотра сварочных трансформаторов;</p> <p>-Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10кВт;</p> <p>-Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10кВт;</p> <p>-Виды и правила использования станков для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10кВт;</p> <p>-Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности			
			А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	Владеть навыками: -Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования; -Выбора инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Производства такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Сборки разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования; -Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования; -Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования		ПК.5.4. Выполнять простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	

				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; -Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования; -Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования; -Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования; -Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки; -Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки; -Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой; -Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования; 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>-Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой;</p> <p>-Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования;</p> <p>-Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования;</p> <p>-Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ;</p> <p>-Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов;</p> <p>-Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов</p>			

				<ul style="list-style-type: none"> -Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали; -Электротехнические материалы и их применение; -Электроизоляционные материалы; -Правила строповки и перемещения грузов; -Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ; 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности			
Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	Электромонтажник	A2 Подготовка к монтажу электрооборудования	A/01.2 Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверки наличия документов, подтверждающих качество электрооборудования; -Распаковки монтируемого электрооборудования; -Проверки комплектности электрооборудования, передаваемого заказчиком для монтажа; -Проверки сохранности пломб изготовителя, госповерителя (для электрооборудования, входящего в Реестр средств измерений); -Проверки сроков поверки монтируемого электрооборудования, включенных в Реестр средств измерений; -Проверки гарантийного срока на монтируемое электрооборудование; -Складирования монтируемого электрооборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Читать монтажные чертежи, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования; -Пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования; 	ВД 05. Освоение профессии рабочих, должности служащих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительных сетям	ПК.5.5. Выполнять приемку монтируемого электрооборудования от заказчика	ПМ.05 Освоение профессии рабочих, должности служащих 19806 Электромонтажник по освещению и осветительных сетям

			<p>-Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <p>-Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p>		
			<p>Знать:</p> <p>-Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах;</p> <p>-Документы, подтверждающие качество монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Основы разработки графической части проектной и рабочей документации;</p> <p>-Правила распаковки монтируемого электрооборудования;</p> <p>-Правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика;</p> <p>-Номенклатура монтируемого электрооборудования</p> <p>-Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;</p> <p>-Правила пользования средствами индивидуальной</p>		

				<p>защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p> <p>-Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования</p>
			<p>A/02.2</p> <p>Изготовление деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>-Подбора инструментов, оборудования и приборов для изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования;</p> <p>-Разметки деталей крепления электрооборудования по шаблону;</p> <p>-Изготовление деталей для крепления электрооборудования;</p> <p>-Стяжка резьбовых соединений и крепление конструкций для монтажа электрооборудования к стенам, балкам и другим несущим конструкциям</p> <p>Уметь:</p>

ПК.5.6.	<p>Выполнять работы по изготовлению деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования</p>

-Читать монтажные чертежи, схемы, таблицы соединений, спецификации монтируемого электрооборудования;
-Пользоваться инструментом для нарезки резьбы вручную при изготовлении деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров;
-Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом, используемым при изготовлении деталей для крепления оборудования, не требующих точных размеров и установки деталей крепления электрооборудования;
-Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;
-Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
-Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования

Знать:
-Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах;
-Правила изготовления деталей для крепления

				<p>электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования;</p> <p>-Сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования, не требующих точных размеров;</p> <p>-Правила пользования ручным и электрифицированным инструментом, используемым для изготовления деталей крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;</p> <p>-Правила установки деталей крепления электрооборудования;</p> <p>-Правила по охране труда при работе на высоте;</p> <p>-Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;</p> <p>-Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной и экологической</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; -Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования		
			А/03.2 Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования	Владеть навыками: -Подбора ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки, и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования; -Разметки расположения деталей электроустановки по шаблону или в соответствии с компоновочной схемой; -Проведения ручной разметки схем укладки проводов и кабелей; -Производства замеров и составление эскизов отдельных узлов проводок; -Сверления отверстий механизированным инструментом в стенах, перекрытиях для прокладки кабелей и установки электрооборудования; -Пробивка (пропил) борозд (штроб) в бетонных (кирпичных) конструкциях для прокладки кабелей и установки электрооборудования Уметь:	ПК.5.7. Выполнять разметку и подготовку поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования	

-Читать эскизы, рабочие чертежи и схемы прокладки проводов и кабелей, размещения кабеленесущих систем, шкафов и электрооборудования;
-Пользоваться мерительными средствами и устройствами для проведения разметки схем прокладки кабелей и проводов;
-Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования;
-Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;
-Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;
-Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования

Знать:

-Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах;



				<ul style="list-style-type: none">-Правила установки деталей крепления;-Виды основных материалов, применяемых при изготовлении и монтаже электроконструкций;-Основные марки проводов и кабелей;-Основные виды крепежных деталей и мелких конструкций;-Электрические схемы монтируемых распределительных устройств и вторичных цепей;-Правила разметки мест установки крепежных конструкций, оборудования, трасс прокладки проводов;-Правила производства замеров и составления эскизов отдельных узлов проводов;-Правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;-Правила пользования электрифицированный инструментом;-Правила по охране труда при работе на высоте;-Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;-Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;	
--	--	--	--	---	--



				-Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; -Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; -Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования; -Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования		
			А/04.2 Подготовка кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования	Владеть навыками: -Подбора инструментов для подготовки кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования; -Резки защитных и маркировочных трубок и провода в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу с временной заделкой концов в соответствии с монтажными схемами для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования; -Выбора материалов, применяемых при электромонтажных работах;	ПК.5.8. Выполнять работы по подготовке кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования	

<p>-Маркирования труб, кабелей и отводов, оборудования и шкафов;</p> <p>-Изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Зачистки провода и установка кабельных наконечников, разъемов, пайка разъемов для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Изолировки проводников и маркировка кабеля для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>-Слесарной размерной обработки и соединения деталей элементов электрооборудования, кабеленесущих систем, кабельных и воздушных линий;</p> <p>-Контроля качества выполненных работ по слесарной обработке элементов электрооборудования, кабельных и воздушных линий</p>	<p>Уметь:</p> <p>-Читать монтажные чертежи, схемы, таблицы соединений, спецификации монтируемого электрооборудования;</p>
---	---

				<ul style="list-style-type: none">-Пользоваться ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;-Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода, установки кабельных наконечников, разъемов, пайки разъемов для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;-Выбирать материалы и инструменты, необходимые при электромонтажных работах;-Соединять, оконцовывать и присоединять провода, кабели всех марок различными способами;-Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования;-Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;-Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Условные изображения на чертежах и функциональных, структурных, электрических и монтажных схемах; -Правила подготовки к монтажу кабельной продукции; -Правила пользования ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом для подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования; -Виды электрического оборудования и материалов, применяемых при электромонтажных работах, и правила пользования ими; -Способы монтажа и демонтажа проводок, правила монтажа простых схем по шаблону и образцу; -Виды крепежных деталей и арматуры; -Электрические схемы монтируемого электрооборудования; -Производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу; -Элементарные сведения по электротехнике; -Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; -Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; 		
--	--	--	--	---	--	--

				-Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования; -Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования; -Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования; -Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования			
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	А.2 Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	А/01.2 Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Владеть навыками: - Распаковки санитарно-технического оборудования; - Контрольного осмотра трубопроводов, фитингов и арматуры санитарно-технического оборудования на наличие вмятин, трещин и повреждений; - Выбраковки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем; -Сортировки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем; - Заготовки уплотнительных прокладок по размеру труб;	ВД 05. Освоение профессии рабочих, должностей служащих 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	ПК. 5.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	ПМ.05 Освоение профессии рабочих, должностей служащих 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования

			<ul style="list-style-type: none"> - Пригонки резьбы на болтах и гайках; - Заготовка бирок для труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов; - Подготовка вспомогательных материалов: герметизирующей ленты из фторопластового уплотнительного материала (ленты ФУМ), льняной пряди, сантехнических нитей, анаэробного герметика; - Установка уплотнительных прокладок на трубы санитарно-технического оборудования; - Комплектование сгонов муфтами и контргайками, болтов – гайками; - Установка и снятие предохранительных пробок и заглушек на трубах санитарно-технического оборудования; - Транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов; - Составление спецификации санитарно-технического оборудования; - Демонтаж и сортировка по типу оборудования для утилизации санитарно-технических систем 			
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать сопроводительную 			



				<p>документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none">- Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем для выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;- Применять правила производства работ по строповке, перемещению, складированию деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов;- Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;- Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности			
--	--	--	--	--	--	--	--



				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования; - Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования; - Способы измерения диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов; - Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов; - Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов; - Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при ремонте и монтаже санитарно-технических систем и оборудования 			
			<p>А/02.2 Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверки оборудования и фасонных частей на соответствие документам и монтажной схеме; - Подбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа; 		<p>ПК. 5.2. Выполнять подготовку инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения,</p>	

водосточков в соответствии с проектом производства работ	<ul style="list-style-type: none"> - Проверки комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; - Определения готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов; - Свертывания и сборка простых узлов санитарно-технического оборудования; - Комплектования труб и фасонных частей стояков; - Установки ручного пресса для опрессовки систем; - Отсоединения чугунных и стальных котлов от трубопроводов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем; - Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков; - Нарезать резьбу на стальных трубах вручную;
--	---

канализации и водосточков в соответствии с проектом производства работ
--

				<ul style="list-style-type: none">- Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и стонного соединения;- Комплектовать трубы в фасонные части стояков;- Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению;- Сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях;- Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;- Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования;- Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;- Назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования;- Виды основных деталей санитарно-технических		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>систем, соединений труб и креплений трубопроводов;</p> <ul style="list-style-type: none">- Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;- Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;- Способы сверления, пробивки и штрабления отверстий;- Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;- Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;- Правила обращения с баллонами с кислородом и ацетиленом, правила их транспортировки;- Правила безопасной эксплуатации оборудования;- Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;- Правила применения средств индивидуальной защиты;		
--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов; - Санитарные нормы и правила проведения работ; - Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок; - Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей; - Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды; - Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - Виды первой помощи и принципы ее оказания; - Виды и предназначение общестроительных работ; - Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования 		
			<p>А/03.2</p> <p>Выполнение простого монтажа и ремонта систем</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Свертывания и сборки простых узлов; - Сборки стальных труб на фланцах и с помощью 		<p>ПК. 5.3</p> <p>Выполнять простой монтаж и ремонт систем отопления,</p>

<p>отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p>	<p>накидной гайки и сгонного соединения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соединения полимерных труб; - Разборка отдельных узлов трубопроводов (при монтаже); - Установки и заделка креплений под приборы и трубопроводы; - Сверления, пробивки и штрабления отверстий в конструкциях; - Заделки раструбов чугунных трубопроводов; - Нарезки резьбы на стальных трубах вручную; - Комплектования труб и фасонных частей стояков; - Установки ручного пресса для опрессовки систем; - Отсоединения чугунных и стальных котлов от трубопроводов; - Обрубки кромок швов жаротрубного котла для последующей подварки; - Очистки секций чугунного котла снаружи и изнутри с промывкой; - Срубки и выбивания заклепок жаротрубного котла; -Смены манжета унитаза, сливной или наливной арматуры; - Зачистки сварных швов шлифмашиной; - Прокачкой канализационных стояков и отводов; - Сменой прокладок смесительных кранов, вентиляей 	<p>водоснабжения, канализации и водостоков</p>
---	--	--

Уметь:

- Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем;
- Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем;
- Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
- Нарезать резьбу на стальных трубах вручную, выполнять соединение полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков;
- Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к помещению;
- Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем;
- Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;
- Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования; - Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; - Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов; - Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; - Способы сверления, пробивки и штрабления отверстий; - Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - Правила обращения с баллонами с кислородом и ацетиленом, правила их транспортировки; - Правила безопасной эксплуатации оборудования; 		
--	--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none">- Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже санитарно-технических систем;- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;- Правила рациональной организации труда на рабочем месте;- Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;- Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей;- Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента, применяемого при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;- Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды;- Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;		
--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Виды первой помощи и принципы ее оказания; - Виды и предназначение общестроительных работ; - Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования 			
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	А.1. Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; -Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; -Выбора слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; -Разметки мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе; -Обслуживания цеховых осветительных электроустановок; -Замены отдельных элементов цеховых осветительных установок; -Ремонта и замены электропроводки в цехе; -Прокладки электропроводки в цехе; 	ВД.05 Освоение профессии рабочих, должности служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 5.4. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	ПМ.05 Освоение профессии рабочих, должности служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

				<p>-Измерения изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха;</p> <p>-Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха</p> <p>Уметь:</p> <p>-Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования;</p> <p>-Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ;</p> <p>-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам;</p> <p>-Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;</p> <p>-Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения;</p> <p>-Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов;</p> <p>-Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

			<p>электрооборудования; -Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; -Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; -Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании; -Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p> <p>Знать: -Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; -Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; -Устройство осветительных электроустановок; -Основные элементы осветительных электроустановок;</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> -Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; -Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; -Основы конструкции и принципы работы электрических источников света; -Типы современных светильников, их устройство и области применения; -Методики расчета электрического освещения; -Электрические схемы питания осветительных установок; -Виды распределительных устройств осветительных установок; -Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок; -Общие сведения об устройстве электропроводок; -Виды электропроводок, конструкции и марки проводов; -Способы установки и крепления электропроводки; -Правила работы с мегомметром; -Устройство системы заземления и зануления; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной 		
--	--	--	--	--	--	--

				защиты при выполнении электромонтажных работ; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности			
			А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В	Владеть навыками: -Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000В; -Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Ремонта, проверки и обслуживания пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000В -Ремонта и обслуживания контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Ремонта и обслуживания предохранителей, рубильников и пакетных		ПК.5.6. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В	

выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
-Ремонта и обслуживания реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
-Ремонта и обслуживания цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000В;
-Исправления механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования

Уметь:
-Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;
-Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании;
-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании;
-Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;

-Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
-Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000В;
-Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
-Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
Р-емонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
-Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000В;
-Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования

Знать:

- Применяемые материалы и изделия, для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В;
-Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования



				<p>инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Классификацию электрических аппаратов -Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; -Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; -Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; -Технологии ремонта пускорегулирующей аппаратуры; -Устройство контакторов и магнитных пускателей; -Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; -Устройство и основные неисправности реостатов; -Конструкцию распределительных устройств; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<div> <div> безопасности и электробезопасности </div> </div>		
			<div> <div> А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В </div> </div>	<div> <div> Владеть навыками: -Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В; -Подготовкой рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей; -Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей; -Ремонта и обслуживания цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; -Ремонта и обслуживания цеховых сварочных трансформаторов -Ремонта и обслуживания цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт и напряжением до 1000 В </div> <div> Уметь: -Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; -Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями </div> </div>	<div> <div> ПК.5.7. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В </div> </div>	

				<p>рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;</p> <ul style="list-style-type: none">-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;-Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;-Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;-Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов;-Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов;-Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В;-Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;-Производить ремонт токосборительной системы цеховых		
--	--	--	--	---	--	--

<p>электродвигателей мощностью до 10кВт; -Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт; -Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p>	
<p>Знать: -Виды, конструкций, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; -Назначение и устройство силовых трансформаторов; -Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; -Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; -Конструкцию сварочных трансформаторов; -Неисправности сварочных трансформаторов; -Порядок осмотра сварочных трансформаторов; -Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10кВт; -Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10кВт; -Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10кВт; -Устройство токособирательной системы</p>	

			<p>электродвигателя мощностью до 10кВт; -Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10кВт; -Виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10кВт; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>		
		<p>А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>Владеть навыками: - Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования; -Выбора инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования;</p>	<p>ПК.5.8. Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования</p>	

-Производства такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования;
-Сборки разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования;
Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового Электрооборудования;
-Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования

Уметь:
-Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования;
-Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования;
-Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования;
-Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования;
-Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования;
-Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с

				<p>контролем момента затяжки;</p> <p>-Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки;</p> <p>-Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой;</p> <p>-Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования;</p> <p>-Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой;</p> <p>-Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования;</p> <p>-Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования;</p> <p>-Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p>		
				Знать:		

				<ul style="list-style-type: none"> -Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ; -Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов; -Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования; -Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов; -Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления; -Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали; 		
--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none">-Электротехнические материалы и их применение;-Электроизоляционные материалы;-Правила строповки и перемещения грузов;-Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана;-Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ;-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности		
--	--	--	--	--	--	--

1. Общая характеристика
08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Специалист по управлению многоквартирными домами (<i>Приказ Минтруда России от 31.07.2019 № 538н</i>)</p> <p>Специалист по эксплуатации гражданских зданий (<i>Приказ Минтруда России от 31.07.2019 № 537н</i>)</p> <p>40.002 Сварщик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 февраля 2014 года № 31303</i>)</p> <p>Работник по комплексной уборке территорий, относящиеся к общему имуществу в многоквартирном доме (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 534н</i>)</p> <p>16.068 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.12.2022 № 61713</i>)</p> <p>16.055 Штукатур (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 336н</i>)</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от № 1097 от 12 декабря 2022 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	<p>Сварщик пластмасс- 2 разряд</p> <p>Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий- 2 разряд</p> <p>Слесарь-сантехник- 2 разряд</p> <p>Штукатур- 2 разряд</p>
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	864/432

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	
Сварщик пластмасс	40.002 Сварщик	А.2 Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Владеть навыками: -Ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; -Проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования; -Зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; -Выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); -Сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; -Сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; -Контроля с применением измерительного инструмента	ВД 4. Освоение профессии рабочих, должностям служащих 18346 Сварщик пластмасс	ПК 4.1. Выполнять работы по подготовительным и сборочным операциям перед сваркой и зачисткой сварных швов после сварки	ПМ 04. Освоение профессии рабочих, должностям служащих 18346 Сварщик пластмасс

			<p>подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки;</p> <p>-Удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p> <p>Уметь:</p> <p>-Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <p>-Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>-Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>-Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>-Правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов;</p> <p>-Сварочные (наплавочные) материалы;</p> <p>-Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов,</p>			

				<p>правила их эксплуатации и область применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Правила сборки элементов конструкции под сварку; -Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; -Способы устранения дефектов сварных швов; -Правила технической эксплуатации электроустановок; -Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ; -Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте 		
			<p>А/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверки оснащенности сварочного поста для НГ, НИ, Э; - Проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки НГ, НИ, Э; - Проверки наличия заземления оборудования для НГ, НИ, Э; - Подготовки и проверка применяемых для НГ, НИ, Э материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)); - Настройки оборудования для выполнения НГ, НИ, Э; - Выполнения механической подготовки деталей, свариваемых НГ, НИ, Э; - Установки свариваемых деталей в технологические 	<p>ПК 4.2.</p> <p>Выполнять работы по сварке ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)</p>	

приспособления с последующим контролем;

- Выполнения НГ, НИ, Э простых деталей ответственных конструкций;
- Контроля с применением измерительного инструмента сваренных НГ, НИ, Э деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Уметь:

- Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;
- Подготавливать и проверять применяемые для НГ, НИ, Э материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.));
- Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э;
- Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э;
- Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;

- Владеть техникой НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей ответственных конструкций;

- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные НГ, НИ и Э детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией

Знать:

- Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;

- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых НГ, НИ и Э, и обозначение их на чертежах;

- Основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э;

- Сварочные материалы для НГ, НИ и Э;

- Основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники

				безопасности при их применении; - Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; - Способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки НГ, НИ и Э; - Техника и технология сварки НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций; - Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; - Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления			
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	Работник по комплексной уборке территории, относящейся к общему имуществу в многоквартирном доме	А.2 Комплексная уборка помещений общего пользования в многоквартирном доме	А/01.2 Ручная уборка поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома	Владеть навыками: -Проверки состояния поверхностей помещений общего пользования в многоквартирном доме и оценка степени их загрязнения; -Подготовки инвентаря, химических средств, средств индивидуальной защиты и расходных материалов для выполнения работ;	ВД 4. Освоение профессии рабочих, должностям служащих 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	ПК 4.3. Выполнять работы по ручной уборке поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома	ПМ 04. Освоение профессии рабочих, должностям служащих 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий

				<p>-Очистки металлических решеток и прямков под ними на входной группе многоквартирного дома;</p> <p>-Удаления локальных загрязнений с поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Подметания лестничных площадок, маршей и территории входной группы многоквартирного дома;</p> <p>-Приготовления моющих растворов для влажной и мокрой уборки лестничных площадок, маршей и территории многоквартирного дома;</p> <p>-Влажной уборки лестничных площадок, маршей входной группы многоквартирного дома;</p> <p>-Мокрой уборки лестничных площадок, маршей и территории входной группы многоквартирного дома;</p> <p>-Влажной уборки кабины лифта</p> <p>Уметь:</p> <p>- Проводить визуальную оценку уровня загрязнения поверхностей, помещений общего пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Определять оптимальный, рациональный и безопасный маршрут движения при уборке;</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

-Соблюдать правила применения инвентаря, химических средств, расходных материалов и средств индивидуальной защиты производстве работ;
-Готовить моющие растворы для влажной и мокрой лестничных площадок, маршей и территории входной многоквартирного дома;
-Соблюдать требования технической документации, определяющей периодичность и уровень качества выполняемых работ;
-Оценивать качество выполненных работ;
-Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в сфере профессиональной деятельности

Знать:

-Нормы и правила содержания мест общего пользования многоквартирном доме;
-Особенности проведения уборки поверхностей, помещений общего пользования в многоквартирном доме в условиях пандемии;
-Методы и приемы выполнения работ по уборке поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома;

				<ul style="list-style-type: none"> -Правила применения инвентаря, средств индивидуальной защиты и расходных материалов при производстве работ по уборке помещений общего пользования в многоквартирном доме; -Свойства моющих растворов для уборки поверхностей, помещений общего пользования многоквартирного дома и применения; -Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при производстве работ; -Технологические инструкции по выполнению уборки помещений общего пользования в многоквартирном доме; -Виды загрязнений и их признаки; -Критерии оценки качества выполненных работ 		
			<p>А/02.2 Сбор и перемещение мусора, смета и твердых коммунальных отходов к местам накопления</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выбора инвентаря, технических средств и средств индивидуальной защиты для сбора и транспортировки смета, мусора и твердых коммунальных отходов к местам накопления; -Сбора смета и мусора в помещениях общего пользования многоквартирного дома; -Сбора твердых коммунальных отходов в 	<p>ПК 4.4.</p> <p>Выполнять работу по сбору и перемещению мусора, смета и твердых коммунальных отходов к местам накопления</p>	

помещениях общего пользования многоквартирного дома;
-Транспортировки твердых коммунальных отходов к местам накопления;
-Селективного размещение смета, мусора и твердых коммунальных отходов в контейнерах-накопителях и бункерах;
-Размещения запрещенных к размещению в контейнерах-накопителях и бункерах отходов в специально предназначенные для этого емкости;
-Прессования (компактирование) отдельных видов отходов

Уметь:
-Производить визуальную оценку морфологического состава мусора и твердых коммунальных отходов;
-Производить предварительное селективное разделение мусора и твердых коммунальных отходов;
-Соблюдать правила применения инвентаря и технических средств для сбора и транспортировки смета, мусора и твердых коммунальных отходов к местам накопления;
-Соблюдать требования технической документации, определяющей условия селективного размещения различных видов отходов в контейнерах-накопителях;

-Безопасно использовать оборудование для прессования отдельных видов твердых коммунальных отходов;
-Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в сфере профессиональной деятельности

Знать:

-Требования нормативно-технической документации, определяющей особенности разделения мусора и твердых коммунальных отходов для использования их в целях рециклинга;
-Особенности сбора и транспортировки смета, мусора и твердых коммунальных отходов к местам накопления в условиях пандемии;
-Морфологический состав твердых коммунальных отходов, образующихся в многоквартирных домах;
-Требования охраны труда, пожарной безопасности и промышленной санитарии при производстве работ;
-Виды и назначение инвентаря, технических средств для сбора и транспортировки смета, мусора и твердых коммунальных отходов к местам накопления;
-Правила применения инвентаря, технических средств и средств

				индивидуальной защиты при производстве работ по уборке помещений общего пользования в многоквартирном доме		
			А/03.2 Работы по обслуживанию мусоропровода многоквартирного дома	<p>Владеть навыками: --</p> <p>Подготовки оборудования, инвентаря, химических средств, средств индивидуальной защиты и расходных материалов для выполнения работ;</p> <p>-Осмotra элементов мусоропровода и помещения мусороприемной камеры;</p> <p>-Предварительной сортировки мусора и твердых коммунальных отходов, поступающих в мусороприемную камеру из мусоропровода, и размещение их в сменные мусоросборники;</p> <p>-Транспортировки сменных мусоросборников к контейнерной площадке</p> <p>-Выгрузки мусора в контейнеры-накопители и транспортировка сменных мусоросборников в мусороприемную камеру;</p> <p>-Очистки и дезинфекции сменных мусоросборников;</p> <p>-Влажной уборки погрузочно-разгрузочных элементов мусоропровода и мусороприемной камеры;</p> <p>-Очистки и устранения засоров ствола мусоропровода</p> <p>-Дезинфекции элементов и ствола мусоропровода</p>	ПК 4.5. Выполнять работы по обслуживанию мусоропровода многоквартирного дома	

Уметь:

-Синхронизировать сроки проведения работ по освобождению мусоропровода от мусора и твердых коммунальных отходов с временем заполнения сменных мусоросборников и графиком освобождения контейнеров-накопителей;
-Использовать аппараты высокого давления для очистки сменных мусоросборников и мусороприемных камер;
-Эксплуатировать элементы мусоропровода (шибер, зачистное устройство) и сменные мусоросборники;
-Освобождать мусоропровод от мусора;
-Производить удаление засоров и очистку ствола мусоропровода;
-Очищать и дезинфицировать элементы мусоропровода и сменные мусоросборники дезинфицирующими растворами;
-Соблюдать требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при производстве работ

Знать:

- Устройство мусоропровода и принцип действия его элементов;
-Нормы и правила эксплуатации мусоропровода в многоквартирном доме;

	<ul style="list-style-type: none"> -Приемы и методы выполнения работ по обслуживанию мусоропровода; -Последствия длительного нахождения мусора в мусоропроводе; -Требования к обслуживанию мусоропровода в условиях пандемии; -Свойства моющих и дезинфекционных средств, применяемых для очистки и дезинфекции мусоропровода, мусорокамеры, и правила их применения; -Правила внутреннего трудового распорядка; -Требования охраны труда, производственной санитарии, экологической, пожарной и промышленной безопасности при производстве работ; -Технологические инструкции по выполнению работ по уборке и санитарному содержанию мусоропровода и мусорокамер 	
В/01.2 Работы по обслуживанию элементов внешнего благоустройства придомовой территории	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготовки оборудования, инвентаря, химических средств, средств индивидуальной защиты и расходных материалов для выполнения работ; -Сбора и удаления мелких бытовых отходов и листьев с газонов, клумб и детских площадок на придомовой территории; -Полива водой клумб, газонов и зеленых насаждений, 	<p>ПК 4.6.</p> <p>Выполнять работы по обслуживанию элементов внешнего благоустройства придомовой территории</p>

		<p>находящихся на придомовой территории;</p> <p>-Обрезки вручную деревьев и декоративных кустарников, находящихся на придомовой территории;</p> <p>-Удаления загрязнений с малых архитектурных форм и элементов детских площадок, находящихся на придомовой территории</p> <p>-Очистки от мусора установленных на придомовой территории урн и мусоросборников по мере их наполнения;</p> <p>-Сбора, транспортировки и загрузки собранного мусора в контейнеры-накопители;</p> <p>-Очистки и дезинфекции установленных на придомовой территории урн и мусоросборников по мере их загрязнения</p>		
		<p>Уметь:</p> <p>-Оценивать интенсивность полива тротуаров, клумб, газонов и зеленых насаждений;</p> <p>-Определять набор необходимого инвентаря, инструментов и расходных материалов для выполнения суточного задания;</p> <p>-Определять морфологический состав собранного в урнах мусора для селективного размещения его в контейнеры-накопители;</p> <p>-Применять по назначению моющие составы для промывки и дезинфекции</p>		

			<p>установленных на придомовой территории урн; -Соблюдать требования технической документации, определяющей периодичность и уровень качества выполняемых работ</p> <p>Знать: -Нормы и правила обслуживания элементов внешнего благоустройства придомовой территории; -Правила применения оборудования, инвентаря, химических средств, средств индивидуальной защиты и расходных материалов для выполнения работ; -Планировка и границы уборки придомовой территории; -Планировка и границы уборки рабочего места; -Требования к санитарному состоянию придомовой территории; -Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности при производстве работ; -Свойства моющих средств, используемых при уборке и санитарном содержании элементов внешнего благоустройства, и правила их применения; -Требования к обслуживанию элементов внешнего благоустройства придомовой территории в условиях пандемии;</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				-Технологические инструкции по выполнению работ по обслуживанию элементов внешнего благоустройства			
			В/02.2 Ручная уборка твердых покрытий придомовой территории в летний период	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготовки уборочного оборудования и инвентаря к работе в летний период; -Влажной уборка тротуаров, внутридворовых проездов, отмосток, хозяйственных и контейнерных площадок, парковок от пыли, мелкого бытового мусора и листьев; -Сбора, транспортировка и загрузка смета в мусорные контейнеры; -Осмotra и очистки дождеприемных решеток для обеспечения их работоспособности; -Очистки водоотводных каналов и лотков для стока воды в люки и приемные колодцы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Готовить уборочное оборудование, инвентарь к работе в летний период; -Оценивать техническое и санитарное состояние дождеприемных лотков и колодцев; -Соблюдать требования технической документации, определяющей периодичность и уровень качества выполняемых работ; -Применять технологии уборки тротуаров, внутридворовых проездов, отмосток, хозяйственных и 		ПК 4.7. Выполнять работы по ручной уборке твердых покрытий придомовой территории в летний период	

			<p>контейнерных площадок, парковок от пыли, мелкого бытового мусора и листьев;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Оценивать качество выполненных работ; -Соблюдать требования охраны труда, пожарной, экологической и промышленной безопасности в сфере профессиональной деятельности 			
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Нормы и правила обслуживания твердых покрытий придомовой территории в летний период; -Планировка и границы уборки закрепленной придомовой территории; -Планировка и границы рабочего участка придомовой территории; -Требования к санитарному состоянию придомовой территории в летний период; -Морфологический состав твердых коммунальных отходов; -Принцип работы ливневой канализации; -Технология производства работ по уборке придомовой территории в летний период; -Требования к обслуживанию твердых покрытий придомовой территории в летний период в условиях пандемии; -Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности при производстве работ; 			

				<ul style="list-style-type: none"> -Правила внутреннего трудового распорядка; -Технологические инструкции по выполнению работ по ручной уборке твердых покрытий придомовой территории в летний период; -Критерии оценки качества выполненных работ 		
			В/03.2 Ручная уборка твердых покрытий придомовой территории в зимний период	Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> -Подготовки уборочного оборудования, инвентаря, средств индивидуальной защиты и расходных материалов к работе в зимний период; -Расчистки от снега тротуаров и проходов для движения пешеходов на придомовой территории; -Скалывания наледи с тротуаров, внутридворовых проездов, отмосток, хозяйственных и контейнерных площадок, парковок; -Удаления и складирования снега и сколотого льда в специально отведенном месте; -Посыпки тротуаров и отмосток противогололедными материалами, внутридворовых проездов, хозяйственных и контейнерных площадок, парковок противогололедными реагентами; -Очистки от снега и наледи крышек канализационных, 		ПК 4.8. Выполнять работы по ручной уборке твердых покрытий придомовой территории в зимний период

			<p>пожарных и газовых колодцев;</p> <p>-Погрузки снега и сколотого льда в автотранспортные средства для удаления с придомовой территории;</p> <p>-Заливки катка в специально отведенном месте</p>			
			<p>Уметь:</p> <p>- Готовить уборочное оборудование, инвентарь, средства индивидуальной защиты и расходные материалы к работе в зимний период;</p> <p>-Соблюдать требования технической документации, определяющей периодичность и уровень качества выполняемых работ;</p> <p>-Применять технологии уборки тротуаров, внутридворовых проездов, отмосток, хозяйственных и контейнерных площадок, парковок от снега и наледи;</p> <p>-Определять объем расхода противогололедных реагентов для обеспечения безопасности движения пешеходов;</p> <p>-Пользоваться инвентарем для уборки снега и скалывания наледи;</p> <p>-Оценивать качество выполненных работ;</p> <p>-Соблюдать требования охраны труда, пожарной, экологической и промышленной безопасности в сфере профессиональной деятельности</p>			

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Нормы и правила обслуживания твердых покрытий придомовой территории в зимний период; -Планировку и границы уборки придомовой территории; -Места расположения крышек канализационных, пожарных и газовых колодцев; -Требования к санитарному состоянию придомовой территории в зимний период; -Правила применения противогололедных материалов и реагентов; -Технологии производства работ по уборке придомовой территории в зимний период; -Технологии заливки катков; -Правила применения инвентаря для производства работ по обслуживанию придомовой территории в зимний период; -Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной, экологической и промышленной безопасности при производстве работ; -Правила внутреннего трудового распорядка; -Требования, предъявляемые к проведению уборки придомовой территории в зимний период в условиях пандемии 			
		С.2 Сопутствующие работы по уборке	С/01.2Дезинфекция поверхностей помещений общего	Владеть навыками: - Визуального осмотра поверхностей помещений общего пользования		ПК 4.9. Выполнять работы по дезинфекции	

		помещений в многоквартирном доме	пользования многоквартирного дома	<p>многоквартирного дома, подлежащих дезинфекции;</p> <p>-Выбора технических и химических средств дезинфекции, проверка их пригодности к использованию;</p> <p>-Выбора средств индивидуальной защиты и проверка их пригодности к использованию;</p> <p>-Определения последовательности проведения дезинфекции в зависимости от типа поверхности помещения общего пользования многоквартирного дома и режима ее обработки в соответствии с предписаниями федерального органа по надзору в сфере защиты прав потребителей;</p> <p>-Выбора рационального и безопасного маршрута движения при выполнении работ;</p> <p>-Осуществления работ по дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома, подлежащих обработке</p>		поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома	
				<p>Уметь:</p> <p>-Оценивать объем работ по дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома в соответствии с периодичностью, определенной предписаниями Роспотребнадзора;</p>			

				<p>-Использовать инвентарь, химические средства, средства индивидуальной защиты и расходных материалов при производстве работ;</p> <p>-Соблюдать требования технической документации, определяющей периодичность и уровень качества выполняемых работ;</p> <p>-Оценивать качество выполненных работ;</p> <p>-Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в сфере профессиональной деятельности</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Требования технической документации, регламентирующей процессы проведения дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Особенности и способы дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома в условиях пандемии;</p> <p>-Требования охраны труда, промышленной санитарии при проведении дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Требования пожарной безопасности при проведении дезинфекции поверхностей помещений общего</p>			

				<p>пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Средства индивидуальной защиты и их применение при проведении дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Виды и назначение инвентаря и материалов, используемых для дезинфекции;</p> <p>-Системы цветовой кодировки инвентаря, расходных материалов, средств индивидуальной защиты;</p> <p>-Правила обращения с химическими средствами для дезинфекции поверхностей помещений общего пользования многоквартирного дома;</p> <p>-Воздействие дезинфицирующих средств на различные виды поверхностей и на человека</p>			
			<p>С/02.2</p> <p>Обслуживание технических помещений и ограждающих конструкций многоквартирного дома</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>-Подготовки оборудования, инвентаря, химических средств, средств индивидуальной защиты и расходных материалов для выполнения работ;</p> <p>-Уборки подвалов и чердачных помещений многоквартирного дома;</p> <p>-Очистки от снега и наледи наружных ступеней входа в подвальное помещение</p> <p>-Посыпки ступеней входа в подвальное помещение противогололедными материалами;</p>		<p>ПК 4.10.</p> <p>Выполнять работы по обслуживанию технических помещений и ограждающих конструкций многоквартирного дома</p>	

				<p>-Удаления снега, наледи и сосулек с крыши, навесов и фонарей жилого здания;</p> <p>-Передачи в аварийно-диспетчерскую службу информации об аварийных ситуациях</p>			
				<p>Уметь:</p> <p>- Распределять рабочее время для выполнения сопутствующих работ в технических помещениях многоквартирного дома;</p> <p>-Применять инвентарь, химические средства, средства индивидуальной защиты и расходные материалы при производстве работ;</p> <p>-Применять технологии очистки от снега, наледи и сосулек ограждающих конструкций здания;</p> <p>-Соблюдать требования технической документации, определяющей перечень, периодичность и уровень качества выполняемых работ по обслуживанию технических помещений многоквартирного дома;</p> <p>-Оценивать качество выполненных работ;</p> <p>-Определять места повреждений внутридворовых трубопроводов (теплоснабжения, водоснабжения, канализации);</p> <p>-Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в сфере</p>			

				профессиональной деятельности Знать: -Правила очистки от снега, наледи и сосулек элементов ограждающих конструкций здания; -Требования к санитарному содержанию технических помещений многоквартирного дома; -Требования к освещенности придомовой территории; -Правила работы на высоте; -Особенности обслуживания технических помещений и ограждающих конструкций многоквартирного дома в условиях пандемии; -Правила применения противогололедных материалов и реагентов; -Правила применения оборудования, инвентаря, средств индивидуальной защиты и расходных материалов для производства работ; -Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной, экологической и промышленной безопасности при производстве работ; -Правила внутреннего трудового распорядка; -Технологические инструкции по выполнению работ по удалению наледи и снежных наносов на кровлях и козырьках подъездов и уборке технических помещений многоквартирного дома			
--	--	--	--	---	--	--	--

Слесарь-сантехник	16.068 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования	А.2 Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	А/01.2 Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Получения задания на выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования; -Перемещения вручную, погрузка, разгрузка, транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов; -Распаковки санитарно-технического оборудования; -Выбраковки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем; -Установки конструкций для крепления перемещаемых материалов, необходимых для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования; -Сортировки, маркировки, комплектования труб, фасонных изделий, арматуры и средств крепления, необходимых для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования; -Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, приборов и оборудования для ремонта домовых санитарно- 	ВД 4. Освоение профессии рабочих, должности служащих 18560 Слесарь-сантехник	ПК 4.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	ПМ 04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 18560 Слесарь-сантехник
-------------------	--	---	---	---	--	--	---

				<p>технических систем, и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проверки комплектности приборов и оборудования для ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования; -Подготовки вспомогательных материалов; -Заготовки боек, прокладок по размеру труб; -Пригонки резьбы на болтах и гайках; -Установки уплотнительных прокладок на трубы санитарно-технического оборудования; -Составления спецификации санитарно-технического оборудования; -Демонтажа и сортировки по типу оборудования для утилизации санитарно-технических систем; -Определения готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов; -Выполнения технологического обслуживания оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования; -Установки ручного пресса для опрессовки систем; -Свертывания и сборки простых узлов санитарно-технического оборудования; 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>-Комплектования труб и фасонных частей стояков; -Информирования работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий</p> <p>Уметь:</p> <p>-Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; -Выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем; -Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов</p> <p>Знать:</p> <p>-Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ; -Виды и назначение инструментов и приспособлений, используемых для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>-Периодичность и правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений;</p> <p>-Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>-Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>-Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов</p>
			<p>A/02.2</p> <p>Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>-Получения задания на выполнение работ по обслуживанию, ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования и устранению аварий на домовых санитарно-технических системах и оборудовании;</p> <p>-Подбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения работ по обслуживанию, ремонту домовых санитарно-</p>

ПК	4.2.
Выполнять простые монтажные и ремонтные работы при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	

				<p>технических систем и оборудования и устранению аварий на домовых санитарно-технических системах и оборудовании;</p> <p>-Выполнения работ по ремонту водопроводных сетей под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p>-Выполнения простых слесарных ремонтных работ;</p> <p>-Прочистки и устранения засоров канализационных сетей;</p> <p>-Проверки оборудования и фасонных частей на соответствие заданию на выполнение работ по обслуживанию, ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования и устранению аварий на домовых санитарно-технических системах и оборудовании;</p> <p>-Контрольного осмотра трубопроводов, фитингов и арматуры санитарно-технического оборудования на наличие вмятин, трещин и повреждений;</p> <p>-Определения состояния контрольно-измерительных приборов;</p> <p>-Свертывания и сборки простых узлов;</p> <p>-Комплектования труб и фасонных частей стояков;</p> <p>-Пригонки резьбы на болтах и гайках;</p> <p>-Установки уплотнительных прокладок на трубы</p>
--	--	--	--	---

--

			<p>санитарно-технического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Сборки стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки и сгонного соединения; -Соединения полимерных труб; -Разборки отдельных узлов трубопроводов; -Установки и заделки креплений под приборы и трубопроводы; -Сверления, пробивки и штрабления отверстий в конструкциях; -Заделки растрескиваний чугунных трубопроводов; -Нарезки резьбы на стальных трубах вручную; -Смены манжета унитаза, сливной или наливной арматуры; -Зачисти сварных швов шлифмашиной; -Установки ручного пресса для опрессовки систем; -Работы на ручных водоотливных механизмах и пневматических инструментах; -Прокачки канализационных стояков и отводов; -Смены прокладок смесительных кранов, вентилей; -Ограждения зон, представляющих опасность для населения, в местах обнаружения аварийных ситуаций; -Работы в одном звене с трактористом, 	
--	--	--	--	--

			<p>экскаваторщиком при выполнении земляных работ на канализационных сетях (в границах эксплуатационной ответственности - до первого смотрового колодца);</p> <p>-Раскопки каналов и котлованов и их крепление;</p> <p>-Выполнения простых сопутствующих работ на канализационных сетях (в границах эксплуатационной ответственности - до первого смотрового колодца);</p> <p>-Информирования работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий</p> <p>Уметь:</p> <p>-Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>-Выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем;</p> <p>-Определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов;</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>-Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов;</p> <p>-Пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов</p> <p>Знать:</p> <p>-Виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту;</p> <p>-Способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования;</p> <p>-Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>-Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>-Требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ;</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				-Способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ; -Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов			
Штукатур	16.055 Штукатур	А.3. Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	А/01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание	Владеть навыками: -Проверки основания под штукатурку; - Подготовка поверхности основания под штукатурку; - Установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией Уметь: -Провешивать поверхности; - Очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; Выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы; -Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; - Применять средства индивидуальной защиты; - Монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей	ВД 4. Освоение профессии рабочих, должности служащих 19727 Штукатур	ПК 4.3. Выполнять работы по подготовке поверхностей под оштукатуривание	ПМ 04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 19727 Штукатур

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок; - Способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок; - Методику диагностики состояния поверхности основания; - Технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты 		
			А/02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приготовления штукатурных растворов и смесей; - Дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей; - Перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в 	ПК 4.4. Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей	

				соответствии с заданной рецептурой			
				Знать: -Способы перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей; - Способы применения электрифицированного и ручного оборудования и инструмента; - Составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; - Технология перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; -Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Правила применения средств индивидуальной защиты;			
			А/03.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом	Владеть навыками: -Разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей; - Нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; - Выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; -Армирования штукатурных слоев сетками;		ПК 4.5. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом	

			<ul style="list-style-type: none"> - Выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; - Заглаживание и структурирование штукатурки; - Нанесение накрывочных слоев 		
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Размечать и разбивать наружные и внутренние поверхности; - Наносить штукатурные растворы на поверхности вручную; - Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; - Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; - Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; - Заглаживать, структурировать штукатурные растворы; - Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки; - Оштукатуривать лузги и усенки (внутренние и внешние углы), откосы; - Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; - Применять средства индивидуальной защиты 		
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей; 		

				<ul style="list-style-type: none"> - Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную; - Способы нанесения насечек; - Способы армирования штукатурных слоев; - Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; - Технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания; - Технология оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты 		
			<p>А/04.3</p> <p>Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготовки штукатурной машины к работе; - Нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений с помощью штукатурной машины; - Выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; - Армирования штукатурных слоев сетками; - Выравнивания и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; 		<p>ПК 4.6.</p> <p>Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Заглаживания и структурирование штукатурки; - Нанесения накрывочных слоев; - Обслуживания штукатурной машины после завершения работ 		
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготавливать штукатурную станцию к работе: подключать штукатурную машину к электрической и водопроводной сети, настраивать параметры штукатурной машины в соответствии с используемым раствором; - Наносить штукатурные растворы на поверхности механизированным способом; - Устранять текущие неисправности штукатурной машины, если это не связано с электромонтажными работами и разборкой узлов машины; - Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; - Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; - Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; - Заглаживать штукатурные растворы; - Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки; - Обслуживать штукатурную машину после завершения работ; 		

			<ul style="list-style-type: none"> - Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; - Применять средства индивидуальной защиты 			
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования охраны труда при работе с электроустановками; - Устройство штукатурной машины и правила работы на ней; - Устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины; - Способы нанесения насечек; - Способы армирования штукатурных слоев; - Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; - Технология выполнения накрывочных слоев; - Назначение и правила применения используемого инструмента, машин и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты; - Требования охраны труда при работе с электроустановками 			

			<p>А/05.3 Ремонт штукатурки</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки; - Удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; - Подготовки поврежденных участков; - Приготовления ремонтных растворов; - Оштукатуривания поврежденных участков штукатурки; <p>Уметь:</p> <p>Диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои; - Обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности; - Приготавливать ремонтные штукатурные растворы; - Наносить штукатурные растворы на поврежденные участки; - Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; - Заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои; - Применять электрифицированное и 	<p>ПК 4.7.</p> <p>Выполнять ремонт штукатурки</p>	
--	--	--	---	---	--

				<p>ручное оборудование и инструмент;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять средства индивидуальной защиты 			
				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методику диагностики состояния поврежденной поверхности; - Способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; - Способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; - Приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; - Технологию приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты 			

1. Общая характеристика
08.02.15 Информационное моделирование в строительстве

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября № 2020г. №787н)</p> <p>Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 723н)</p> <p>40.048 Слесарь-электрик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н)</p> <p>40.108 Специалист по неразрушающему контролю (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г № 976н)</p> <p>40.158 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.04.2025 № 246н)</p> <p>40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 апреля 2025 г № 239н)</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 13 июля 2023 г. № 531 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	<p>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования- 2 разряд</p> <p>Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю</p> <p>Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики-4 разряд</p> <p>Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике – 2 разряд</p>
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952
Форма обучения	очная

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

900/468

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	
Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	А.2 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования	Владеть навыками: -Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; -Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; -Выбора слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; -Разметки мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе; -Обслуживания цеховых осветительных электроустановок; -Замены отдельных элементов цеховых осветительных установок;	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

				<p>-Ремонта и замены электропроводки в цехе; -Прокладки электропроводки в цехе; -Измерения изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха -Ремонта системы заземления и зануления в условиях цеха</p> <p>Уметь: -Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; -Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; -Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; -Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; -Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения; -Проверять исправность цеховых светильников, понижающих Трансформаторов; -Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры,</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования;</p> <p>-Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки;</p> <p>-Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования;</p> <p>-Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании;</p> <p>-Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; -Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; -Устройство осветительных электроустановок; -Основные элементы осветительных электроустановок; -Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; -Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; -Основы конструкции и принципы работы электрических источников света; -Типы современных светильников, их устройство и области применения; -Методики расчета электрического освещения; -Электрические схемы питания осветительных установок; -Виды распределительных устройств осветительных установок; 		
--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> -Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок; -Общие сведения об устройстве электропроводок; -Виды электропроводок, конструкции и марки проводов; -Способы установки и крепления электропроводки; -Правила работы с мегомметром; -Устройство системы заземления и зануления; -Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 		
			<p>А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000В; -Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений 	<p>ПК 4.2</p> <p>Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p>	

<p>для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В; -Ремонта, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Ремонта и обслуживания контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Ремонта и обслуживания предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В; -Ремонта и обслуживания реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000В -Ремонта и обслуживания цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000В -Исправления механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p>	<p>Уметь: -Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В;</p>
--	--

				<ul style="list-style-type: none">-Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании;-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании;-Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;-Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;-Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000В;-Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000В;-Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000В;-Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000В;		
--	--	--	--	---	--	--

-Ремонтировать
механическую часть
реостатов цехового
электрооборудования
напряжением до 1000В;
-Производить ремонт
механических поврежденных
каркасов и
ограждающих конструкций
распределительных устройств
цехового
электрооборудования

Знать:

- Материалы и изделия,
применяемые для ремонта
электрических аппаратов
напряжением до 1000В;
-Виды, конструкция,
назначение, возможности и
правила использования
инструментов и
приспособлений для ремонта
электрических аппаратов
напряжением до 1000В;
-Классификацию
электрических аппаратов;
-Назначение, конструктивное
исполнение, технические
характеристики и
область применения
электрических аппаратов;
-Общие сведения о
распределительных
устройствах силовых
электроустановок;
-Основные виды
неисправностей
пускорегулирующей
аппаратуры;
-Технологию ремонта
пускорегулирующей
аппаратуры

				<ul style="list-style-type: none"> - Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; - Устройство и основные неисправности реостатов; - Конструкцию распределительных устройств; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000В; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 		
			<p>А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В; - Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей; - Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей; 	<p>ПК 4.3.</p> <p>Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	

-Ремонта и обслуживания цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;
-Ремонта и обслуживания цеховых сварочных трансформаторов;
-Ремонта и обслуживания цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт и напряжением до 1000 В

Уметь:

-Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В;
-Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;
-Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;
-Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;
-Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;

-Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов;
-Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов;
-Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В;
-Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;
-Производить ремонт токособирающей системы цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;
-Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт;
-Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей

Знать:
-Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов;
-Назначение и устройство силовых трансформаторов;
-Виды повреждений сухих силовых трансформаторов;
-Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов;

				<ul style="list-style-type: none">-Конструкция сварочных трансформаторов;-Характерные неисправности сварочных трансформаторов;-Порядок осмотра сварочных трансформаторов;-Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10кВт;-Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10кВт;-Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10кВт;-Устройство токособирающей системы электродвигателя мощностью до 10кВт;-Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10кВт;-Виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10кВт;-Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей;-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
--	--	--	--	---	--

<p>A/04.2</p> <p>Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования; -Выбора инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Производства такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования; -Сборки разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования; -Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования; -Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования;
--	---

<p>ПК 4.4</p> <p>Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работ при ремонте цехового электрооборудования</p>

				<ul style="list-style-type: none">-Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования;-Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования;-Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования;-Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования;-Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки;-Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки;-Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой;-Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования-Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой;		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>-Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования;</p> <p>-Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования;</p> <p>-Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p>		
				<p>Знать:</p> <p>- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ;</p> <p>-Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов;</p> <p>-Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования;</p> <p>-Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов;</p> <p>-Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений;</p> <p>-Виды, конструкция, назначение и правила</p>		

				<p>использования оборудования и приспособлений для запрессовки;</p> <p>-Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки;</p> <p>-Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки;</p> <p>-Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления;</p> <p>-Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали;</p> <p>-Электротехнические материалы и их применение;</p> <p>-Электроизоляционные материалы;</p> <p>-Правила строповки и перемещения грузов;</p> <p>-Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана;</p> <p>-Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ;</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>		
--	--	--	--	--	--	--

Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	40.108 Специалист по неразрушающе му контролю	А.3 Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	А/01.3 Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК;	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изучения технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта; -Определения контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК; -Подготовки рабочего места для проведения НК; -Определение возможности применения средств контроля; -Маркировки участков контроля контролируемого объекта для проведения НК; -Проверки соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Определять работоспособность средств контроля; -Применять средства индивидуальной защиты; -Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК; -Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта; -Виды и методы НК; -Требования к подготовке контролируемого объекта для проведения НК; 	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	ПК 4.5 Выполнять проверку подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	ПМ.04. Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю
--	--	--	--	--	--	---	---

				<ul style="list-style-type: none"> -Правила выполнения измерений с помощью средств контроля; -Условия выполнения НК; -Методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам; -Периодичность поверки и калибровки средств контроля; -Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; -Нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю; -Правила технической эксплуатации электроустановок 		
			<p>A/02.3</p> <p>Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта</p>	<p>Владеть навыками: -</p> <p>Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3</p> <p>"Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК" настоящего профессионального стандарта;</p> <p>-Подготовки средств контроля для визуального и измерительного контроля;</p> <p>-Маркировка участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы;</p> <p>-Определения типа поверхностной несплошности</p>	<p>ПК 4.6</p> <p>Выполнять визуальный и измерительный контроль контролируемого объекта</p>	

и вида отклонения формы контролируемого объекта;
-Определения измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта;
-Регистрация результатов визуального и измерительного контроля

Уметь:

-Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 "Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК" настоящего профессионального стандарта;
-Выявлять поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками;
-Маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы;
-Определять тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта;
-Применять средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта;
-Регистрировать результаты визуального и измерительного контроля

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 "Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК" настоящего профессионального стандарта; -Физические основы и терминология, применяемые при визуальном и измерительном контроле; -Средства визуального и измерительного контроля; -Технология проведения визуального и измерительного контроля; -Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта; -Правила выполнения измерений с помощью средств контроля; -Требования к регистрации и оформлению результатов контроля; -Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам визуального и измерительного контроля; -Требования охраны труда при проведении визуального и измерительного контроля 			
Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	40.158 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	А.1. Наладка и сдача простых КИПиА	А/01.3 Наладка простых КИПиА	<p>Владеть навыками: -</p> <p>Установления последовательности выполнения работ при наладке простых КИПиА;</p>	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 14919	ПК 4.1 Выполнять наладку и сдачу простых КИПиА	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 14919

				<p>-Подготовки рабочего места при наладке простых КИПиА;</p> <p>-Выбора инструментов и приспособлений для наладки простых КИПиА;</p> <p>-Регулировки простых КИПиА;</p> <p>-Составления и макетирование схем для регулирования простых КИПиА</p>	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики		Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
				<p>Уметь:</p> <p>-Читать и анализировать конструкторскую документацию на простые КИПиА;</p> <p>-Читать и анализировать технологическую документацию на простые КИПиА;</p> <p>-Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ при наладке простых КИПиА;</p> <p>-Выбирать инструменты и приспособления для производства работ при наладке 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>			

-Просматривать документы и их реквизиты в электронном архиве;
-Сохранять документы из электронного архива;
-Измерять сопротивление изоляции, производить фазировку, проверять полярность простых КИПиА;
-Проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации;
-Проверять правильность и качество монтажа проводок простых КИПиА;
-Устранять ошибки монтажа труб и трубных проводок простых КИПиА;
-Производить наладку систем измерения и регулирования температуры простых КИПиА;
-Производить наладку систем измерения и регулирования давления простых КИПиА;
-Производить настройку систем и устройств расхода и уровня простых КИПиА;
-Производить наладку КИПиА электропривода;
-Производить наладку схем управления электроприводом;
-Составлять и макетировать схемы для регулирования простых КИПиА

Знать:

-Требования, предъявляемые к рабочему месту при наладке простых КИПиА;
-Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования

				<p>инструментов и приспособлений при наладке простых КИПиА;</p> <ul style="list-style-type: none">-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;-Виды, назначение и область применения контрольно-измерительных приборов;-Назначение измерительного преобразователя;-Понятие надежности и безотказности систем технологического контроля и управления;-Виды, конструкция и область применения контрольно-измерительной аппаратуры для наладочных работ;-Методы измерения электрических величин;-Операции, выполняемые при наладке приборов для измерения электрических величин;	
--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none">-Виды, назначение и конструкция линий связи между приборами и средствами автоматизации;-Порядок визуальной и инструментальной проверки правильности монтажа электрических проводок;-Требования, предъявляемые к трубным проводкам систем контроля и автоматики;-Виды, конструкция и назначение приборов и датчиков для измерения температуры;-Правила наладки и регулировки термометров после монтажа;-Виды, назначение, область применения вторичных приборов в системах измерения температуры;-Правила проверки систем измерения давления после монтажа;-Способы гашения пульсаций;-Виды, конструкция и область применения приборов для измерения расхода и уровня;-Правила наладки приборов для измерения расхода и уровня;-Виды, конструкция и область применения устройств управления;-Виды, конструкция и область применения аппаратов защиты;-Виды, конструкция и область применения устройств автоматики;-Основные и вспомогательные функции		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>автоматических систем управления электроприводом;</p> <p>-Принципы управления электроприводом;</p> <p>-Правила наладки схем управления электроприводом;</p> <p>-Устройство и принцип работы полупроводниковых элементов, входящих в состав простых КИПиА;</p> <p>-Основы электроники, электротехники и радиотехники;</p> <p>-Способы механической и электрической регулировок простых КИПиА;</p> <p>-Способы макетирования схем для регулировки простых КИПиА;</p> <p>-Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при наладке простых КИПиА;</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при наладке простых КИПиА</p>		
			<p>А/02.3</p> <p>Испытание и сдача в эксплуатацию простых КИПиА</p>	<p>Владеть навыками: --</p> <p>Установления последовательности выполнения работ при испытании и сдаче простых КИПиА;</p> <p>-Подготовки рабочего места при испытаниях и сдаче простых КИПиА;</p> <p>-Выбор инструментов и приспособлений для испытания и сдачи простых КИПиА;</p>	<p>ПК 4.2</p> <p>Выполнять работы по испытанию и сдаче в эксплуатацию простых КИПиА</p>	

-Испытания простых КИПиА с использованием стендового оборудования;
-Натурные испытания простых КИПиА;
-Сдача простых КИПиА;
-Оформление документов на испытанные КИПиА

Уметь:
-Читать и анализировать конструкторскую документацию на испытания и сдачу простых КИПиА;
-Читать и анализировать технологическую документацию на испытания и сдачу простых КИПиА;
-Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ при испытаниях и сдаче простых КИПиА;
-Выбирать инструменты и оборудование для производства работ при испытаниях и сдаче простых КИПиА;
-Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ;
-Печатать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;
-Просматривать документы на простые КИПиА и их

				<p>реквизиты в электронном архиве;</p> <ul style="list-style-type: none">-Сохранять документы на простые КИПиА из электронного архива;-Производить испытания систем измерения и регулирования температуры простых КИПиА;-Производить испытания систем измерения и регулирования давления простых КИПиА;-Производить испытания систем и устройств расхода и уровня простых КИПиА;-Производить испытания КИПиА электропривода;-Производить испытания 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 <p>Заполнять паспорта и аттестаты испытанных КИПиА;</p> <ul style="list-style-type: none">-Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения паспортов и аттестатов простых КИПиА		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Требования, предъявляемые к рабочему месту при испытаниях и сдаче простых КИПиА; -Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования 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 натурных испытаний простых КИПиА; -Способы проверки работоспособности систем 		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>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 КИПиА электропривода;</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 труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при испытаниях и сдаче простых КИПиА;</p>		
--	--	--	--	---	--	--

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	А.2 Ремонт простых КИПиА	А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых КИПиА	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установления последовательности выполнения работ по восстановлению и замене деталей, узлов и техническому обслуживанию простых КИПиА; - Подготовки рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых КИПиА; - Выбора слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых КИПиА; - Демонтажа и монтажа простых КИПиА; - Разборки и сборки простых КИПиА; - Дефектация простых КИПиА; - Оформления актов дефектации простых КИПиА; - Использования защитной смазки деталей и узлов простых КИПиА; - Ремонта и замена деталей и узлов простых КИПиА; - Регулировки простых КИПиА <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать и анализировать конструкторскую документацию; - Читать и анализировать технологическую документацию; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, 	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПК 4.3 Выполнять работы по восстановлению и замене деталей, узлов и техническое обслуживание простых КИПиА	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
---	--	--------------------------	--	---	--	--	---

				<p>регулировке, испытанию и сдаче простых КИПиА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых КИПиА; - Обеспечивать герметичность оборудования после демонтажа простых КИПиА; - Производить защитную смазку деталей; - Монтировать простые КИПиА в правильной технологической последовательности; - Разбирать простые КИПиА в правильной технологической последовательности; - Собирать простые КИПиА в правильной технологической последовательности; - Контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых КИПиА после сборки; - Выполнять дефектацию деталей и узлов простых КИПиА; - Заполнять акты дефектации простых КИПиА; - Проверять и корректировать "ноль" КИПиА; - Производить зачистку электрических контактов КИПиА; - Производить чистку и замену защитных смотровых стекол КИПиА; - Производить подтяжку разъемных механических соединений КИПиА 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых КИПиА; - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых КИПиА; - Устройство, назначение и принцип действия приборов для измерения температуры; - Устройство, назначение и принцип действия манометров; - Устройство, назначение и принцип действия расходомеров; - Устройство, назначение и принцип действия весов; - Типичные неисправности простых КИПиА; - Порядок демонтажа и монтажа простых КИПиА; - Последовательность разборки и сборки простых КИПиА; - Способы разборки разъемных соединений; - Виды защитных смазок; - Порядок выполнения защитной смазки деталей; - Периодичность и порядок технического обслуживания простых КИПиА; 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Порядок заполнения актов дефектации простых КИПиА; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых КИПиА; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, регулировке, испытании и сдаче простых КИПиА 			
			А/02.2 Слесарная обработка простых деталей КИПиА	Владеть навыками: <ul style="list-style-type: none"> - Установления последовательности выполнения работ по слесарной обработке простых деталей КИПиА; - Подготовки рабочего места для слесарной обработки простых деталей КИПиА; - Выбора слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей КИПиА; - Размерной обработка деталей и узлов КИПиА с точностью до 12-го качества; - Выполнения операций по пригонке деталей и узлов КИПиА с точностью до 12-го качества и шероховатостью Ra 6,3 и выше; - Лужения и пайки деталей простых КИПиА; - Контроля точности формы поверхностей простых узлов и деталей КИПиА; 		ПК 4.4 Выполнять работы по слесарной обработке простых деталей КИПиА	

				<ul style="list-style-type: none"> - Контроля размеров узлов и деталей КИПиА с точностью до 12-го качества; - Контроля шероховатости поверхности простых деталей КИПиА 			
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать и анализировать конструкторскую документацию; - Читать и анализировать технологическую документацию; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов КИПиА; - Выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке; - Выбирать средства контроля и измерений; - Осуществлять гибку и правку листового и профильного проката; - Осуществлять резку металла; - Осуществлять опилование металла; - Проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации; - Нарезать наружную и внутреннюю резьбу до 7-го класса точности; - Производить обработку отверстий с точностью до 12-го качества; - Производить лужение и пайку 			

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей; - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей; - Виды, назначение, возможности и правила использования контрольных и измерительных инструментов; - Основные сведения о допусках и посадках; - Основные сведения о классах точности; - Основные сведения о параметрах шероховатости поверхности; - Наименования и маркировка обрабатываемых материалов; - Способы обработки листового и профильного проката; - Способы сверления, зенкерования и развертывания; - Приемы нарезания наружной и внутренней резьбы; - Способы выполнения лужения и пайки; - Порядок подготовки деталей к лужению и пайке; - Материалы, используемые для лужения и пайки; - Устройство ручных механизированных инструментов для сверления; 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Устройство сверлильных станков; - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов для нарезания резьбы; - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования для пайки и лужения; - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования для гибки листового и профильного проката; - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования для резки металла; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей 			
			А/03.2 Монтаж простых электрических схем КИПиА	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установления последовательности работ по монтажу простых электрических схем КИПиА; - Подготовки рабочего места для монтажа простых электрических схем КИПиА; - Выбора инструментов и приспособлений для монтажа 		ПК 4.5 Выполнять работы по монтажу простых электрических схем КИПиА	

				<p>простых электрических схем КИПиА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прокладки простых электрических схем КИПиА; - Соединения элементов простых электрических схем КИПиА 			
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать и анализировать конструкторскую документацию на простые КИПиА; - Читать и анализировать технологическую документацию на простые КИПиА; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем КИПиА; - Выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем КИПиА; - Производить прокладку простых электрических схем КИПиА; - Выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки простых электрических схем КИПиА; - Соединять провода простых электрических схем КИПиА различными способами 			
				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем; 			



				<ul style="list-style-type: none"> - Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем; - Виды материалов, используемых при электромонтажных работах; - Порядок монтажа простых электрических схем соединений; - Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при монтаже простых электрических схем; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем 			
--	--	--	--	---	--	--	--



Общая характеристика
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Сварщик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н</i>) 40.107 Контролер сварочных работ (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 677н</i>) 16.047 Монтажник бетонных и металлических конструкций (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 716н</i>)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от № 863 от 15 ноября 2023 г., «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»
Квалификация (-и) выпускника	Сварщик
в т.ч. дополнительные квалификации	Контролер сварочных работ- 2 разряд Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций-2 разряд
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	1476
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	648/360

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	
Контролер сварочных работ	40.107 Контролер сварочных работ	А.3 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных	А/01.3 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Владеть навыками: -Подготовки рабочего места к проведению контроля сборки под сварку; -Входного контроля сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов; -Идентификации (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций; -Контроля размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; -Контроля качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 13057 Контролер сварочных работ	ПК 4.1 Выполнять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 13057 Контролер сварочных работ

				<p>сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Контроля выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей;</p> <p>-Оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку</p>			
				<p>Уметь:</p> <p>-Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;</p> <p>-Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>-Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки);</p> <p>-Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;</p> <p>-Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификацию его результатов;</p>			

				<p>-Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;</p> <p>-Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку</p>		
				<p>Знать:</p> <p>-Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку;</p> <p>-Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и</p>		

				<p>технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>-Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Классификацию, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокатка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);</p> <p>-Назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации;</p> <p>-Правила и способы подготовки под сварку поверхностей и</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>кромки деталей изделий, узлов и конструкций;</p> <p>-Основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений;</p> <p>-Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;</p> <p>-Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей;</p> <p>-Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;</p> <p>-Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций;</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>-Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;</p> <p>-Методика проведения визуального и измерительного контроля;</p> <p>-Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения;</p> <p>-Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>		
			<p>A/02.3 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>-Подготовки рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений;</p> <p>-Контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Верификации информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;</p> <p>-Проведения визуального и измерительного контроля</p>	<p>ПК 4.2 Выполнять контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов</p>	

				<p>изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений;</p> <p>-Регистрации и маркировки, выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;</p> <p>-Верификации результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Контроля выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;</p> <p>-Оформление приемосдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>			
				<p>Уметь:</p> <p>-Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;</p> <p>-Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю;</p>			

				<ul style="list-style-type: none"> -Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки); -Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю; -Контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации; -Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации; -Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ; -Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; 		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>-Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Контролировать устранение дефектов сварных соединений;</p> <p>-Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;</p> <p>-Оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ</p>		
				<p>Знать:</p> <p>-Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p>		

				<p>-Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;</p> <p>-Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);</p> <p>-Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

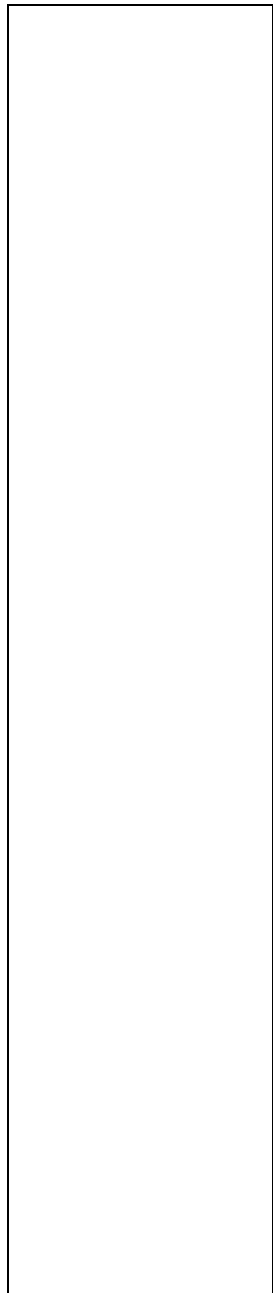
				<p>-Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов;</p> <p>-Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля;</p> <p>-Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;</p> <p>-Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;</p> <p>-Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> -Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления; -Методика проведения визуального и измерительного контроля; -Требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; -Формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения; -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 			
Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций	16.047 Монтажник бетонных и металлических конструкций	A.2 Выполнение комплекса подготовительных и вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	A/01.2 Выполнение подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организации рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности для выполнения работ по подготовке к монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций ; - Подготовки к работе и содержанию надлежащем состоянии грузозахватных приспособлений для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций ; - Подготовки к монтажу места установки и закрепления металлических, сборных 	ВД.04 Освоение профессии рабочих, должности служащих 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций	ПК 4.1 Выполнять подготовительные работы до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций

				<p>бетонных и железобетонных конструкций в проектном положении ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбора стропов и определение их пригодности в соответствии с массой и размером перемещаемых металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций ; - Изготовления стропов из стальных канатов (на зажимах, сплетением прядей) для перемещения и монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций ; - Установки (подноски, натяжение и закрепление) средств подмащивания и защитных ограждений, стальных или алюминиевых, при обустройстве мест установки и закрепления металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в проектном положении ; - Устройства и разборки временных клеток из шпал (подкладочных, эстакадных, в проемах) для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций - Устройства шпального основания для установки самоходных стреловых кранов при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Закрепления, раскрепления и опробование талей и ручных рычажных лебедок, устанавливаемых для монтажа 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установки, снятия и перемещение лебедок, закрепленных на раме для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Крепления лебедки, закрепленной на раме, канатом к готовому якорю или болтами к готовому основанию при установке или раскрепление лебедки при ее снятии при выполнении работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Разматывания, наматывания и перемещения стального каната лебедок, устанавливаемых для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Зачистки ручным или механизированным инструментом поверхности металлических конструкций для выполнения изоляционного покрытия; - Расконсервации метизов (очистка от консервационной смазки и сушка), за исключением высокопрочных болтов, перед комплектацией метизов в болтокомплекты для установки при сборке и монтаже металлических конструкций; - Прогонки резьбы болтов и гаек (удаление непрочной окалины и возможных загрязнений) перед комплектацией метизов в 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>болтокомплекты для установки при сборке и монтаже металлических конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строповки стальных, бетонных и железобетонных конструкций массой до 5 т, не превышающих длину 5 м, и расстроповка после установки в проектное положение; - Закрепления расчалок и оттяжек на стальных, бетонных и железобетонных строительных конструкциях и их снятие; - Загибания монтажных петель на бетонных и железобетонных конструкциях; - Оснастки монтажных полиспастов (подъем однорольного блока или запасованного полиспаста грузоподъемностью до 5 т и закрепление к такелажным устройствам или установленным конструкциям) при подготовке к перемещению и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Строповки, расстроповки и перемещение секций монтажной мачты при помощи механизмов при сборке и разборке при подготовке к перемещению и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных 			
--	--	--	--	--	--	--	--



конструкций согласно сменному заданию;

- Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- Определять исправность ручного и механизированного инструмента, используемого при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- Производить мелкий ремонт ручного и механизированного инструмента, используемого при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- Подготавливать к работе грузозахватные приспособления и содержать их в надлежащем состоянии;
- Определять пригодность стропов в соответствии с массой и размером перемещаемых строительных конструкций при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- Выполнять подъем, опускание грузов с помощью лебедок, домкратов при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;

			<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять обязанку, зацепку и отцепку стропов изделий, деталей и строительных конструкций для их подъема, перемещения и установки; - Осуществлять строповку монтажной мачты к крану и крепление концов расчалок к полиспастам лебедок (электрических, тракторных) при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подавать сигналы машинистам кранов и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и установке металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при выполнении подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты; - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве 		
			Знать: <ul style="list-style-type: none"> - Требования к организации рабочего места при выполнении подготовительных работ до 		

				<p>начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none">- Порядок выполнения подготовительных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с проектом производства работ;- Назначение и правила применения основного инструмента и приспособлений при выполнении подготовительных работ до начала монтажа строительных конструкций;- Назначение и правила применения основного инструмента и приспособлений при выполнении подготовительных работ до начала монтажа строительных конструкций;- Маркировка болтов и гаек, применяемых при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;- Правила расконсервации метизов и сборки болтокомплектов;- Основные виды такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений, применяемых при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;- Основные сведения о грузоподъемных машинах для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;		
--	--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Основные свойства и марки строительных сталей, применяемых в металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкциях; - Основные свойства и марки бетона, применяемого в сборных бетонных и железобетонных конструкциях; - Основные виды сборных бетонных, железобетонных и стальных конструкций; - Правила складирования и хранения монтажной оснастки, используемой при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Правила сигнализации при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке; - Способы выполнения строповки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке; - Опасные и вредные производственные факторы при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке; - Правила производственной санитарии и гигиены труда в условиях строительной площадки; - Правила оказания первой помощи пострадавшему при 		
--	--	--	--	--	--

			несчастном случае при выполнении транспортных, подготовительных и монтажных работ на строительной площадке		
		А/02.2 Выполнение вспомогательных работ при подаче конструкций с автотранспорт со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалов, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	Владеть навыками: - Организации рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении вспомогательных работ при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалов, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подготовки к работе грузозахватных приспособлений для выполнения вспомогательных работ при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций, содержание их в надлежащем состоянии; - Проведения осмотра, проверка технического состояния грузозахватного органа подъемной машины (крюка и его подвески), тары, захватных устройств, используемых при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подвешивания, снятия талей и ручных рычажных лебедок (строповка, расстроповка, закрепление, раскрепление и опробование) при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных		ПК 4.2. Выполнять вспомогательные работы при подаче конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки, а также материалов, полуфабрикатов, деталей и приспособлений в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций

	<p>бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установки, снятия и перемещения лебедок, закрепленных на раме при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Разматывания, наматывания и перемещения стального каната лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Разматывания, наматывания и перемещения стального каната лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Установки и снятия монтажных блоков и полиспастов при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Закрепления, снятия расчалок или оттяжек при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Погрузки, выгрузки грузов самоходными стреловыми кранами при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных 			
--	---	--	--	--

	<p>бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перемещения грузов на стреле трубоукладчика при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подъема, опускания грузов с помощью домкратов, лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Перемещения грузов по наклонной плоскости с помощью лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору) к подъему, перемещению или прекращению перемещения конструкции при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Строповки металлических, бетонных и железобетонных конструкций на автотранспорте, площадках складирования или укрупнительной сборки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Сопровождения конструкций при перемещении краном к месту 			
--	--	--	--	--

			<p>складирования или установки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расстроповки строительных конструкций на месте разгрузки, сборки и установки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Строповки и расстроповки контейнеров и пакетов с материалами, полуфабрикатами, деталями и приспособлениями при подаче в зону монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подъема и перемещения конструкций с применением ручных лебедок при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подноски к месту монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций прокладок, подкладок и деталей конструкций весом до 20 кг; - Удерживания оттяжек при подаче и укладке отправных заводских элементов металлических конструкции 			
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использовать по назначению стропы, захватные приспособления, такелажную оснастку при выполнении вспомогательных работ для 			

			<p>монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять исправность ручного и механизированного инструмента, используемого при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подготавливать к работе грузозахватные приспособления для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций и содержать их в надлежащем состоянии; - Применять такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, стропы, соответствующие по грузоподъемности массам монтируемых (демонтируемых) металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выполнять обвязку, зацепку и отцепку стропов для подачи конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выбирать стропы и определять их пригодность в соответствии с массой и габаритными размерами перемещаемых строительных конструкций при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, 			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подавать сигналы машинистам кранов и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и установке строительных конструкций при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выполнять работы с применением ручных и электрических лебедок, домкратов при подаче металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки; - Осуществлять перемещение груза (балласта), загрузку лебедки грузом (балластом) при установке или разгрузку балласта при снятии лебедки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выполнять сборку, разборку монтажных мачт для подачи конструкций с автотранспорта, со складов или с площадки укрупнительной сборки при выполнении вспомогательных работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Осуществлять оснастку монтажных полиспастов при выполнении вспомогательных 			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>работ для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять подъем однорольного блока или запасованного полиспаста грузоподъемностью до 5 т и его закрепление к такелажным устройствам или установленным конструкциям при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выполнять сопровождение перемещения грузов на стреле трубоукладчика в пределах строительной площадки при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Оценивать безопасность и санитарно-гигиенические условия работы в соответствии с нормативными требованиями; - Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций и нахождении на строительной площадке; - Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты; - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном 			
--	--	--	--	--	--	--

				случае на строительной площадке			
				Знать: - Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений для выполнения вспомогательных работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Порядок выполнения вспомогательных работ до начала монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с проектом производства работ; - Основные сведения о строительных грузоподъемных машинах для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Схемы и приемы монтажа (демонтажа) подъемных средств для монтажа металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Схемы строповки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с их габаритными размерами; - Правила перемещения металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в пределах строительной площадки; - Правила сигнализации при транспортировании металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;			

			<ul style="list-style-type: none"> - Способы выполнения строповки металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Основные свойства и марки строительных сталей, используемых в металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкциях; - Основные свойства и марки бетона, используемого в сборных бетонных и железобетонных конструкциях; - Основные виды сборных бетонных, железобетонных и стальных конструкций; - Правила перемещения и складирования грузов малой массы; - Правила складирования, укладки в штабеля основных и вспомогательных металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций и перемещаемых грузов; - Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении подготовительных, монтажных и вспомогательных работ на строительной площадке; - Правила производственной санитарии и гигиены труда при выполнении работ в условиях строительной площадки; - Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на строительной площадке 			
		А 03.2 Выполнение вспомогательн	Владеть навыками: - Организация рабочего места в соответствии с заданием и		ПК 4.3 Выполнять вспомогательные	

			<p>ых работ при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций</p>	<p>требованиями безопасности при выполнении вспомогательных работ при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Удерживания оттяжек при подаче, укладке, снятии и складировании отправочных заводских элементов конструкций (конструктивных элементов блока) при укрупнительной сборке металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций на стеллажах и кондукторах; - Укладки бункера или его элементов в положение, удобное для подъема, при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу бункера; - Удерживания оттяжки при выполнении работ по подъему и установке бункера или элементов бункера; - Установки и снятия приспособлений после монтажа стальных опорных плит на фундаменты; - Комплектование заклепок диаметром до 5 мм одной втулкой, а самонарезающих винтов диаметром до 8 мм - одной стальной и одной неметаллической шайбой при монтаже кровли из холодногнутой оцинкованной стали; - Раскладки и укладки листов с подгонкой при монтаже кровли из холодногнутой оцинкованной стали; 		<p>работы при сборке и монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций</p>	
--	--	--	---	---	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Зачистки ручным или механизированным инструментом поверхности металлических конструкций для выполнения изоляционного антикоррозионного покрытия; - Расстроповки строительных металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций на месте установки; - Расстроповки строительных металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций на месте установки; - Расконсервации метизов (очистка от консервационной смазки и сушка), за исключением высокопрочных болтов, при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических конструкций; - Прогонки резьбы болтов и гаек (удаление непрочной окалины и возможных загрязнений) перед комплектацией метизов в болтокомплекты при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических конструкций; - Установки постоянных и монтажных болтокомплектов в соединениях смонтированных металлических конструкций и снятие монтажных болтокомплектов после выверки и проектного закрепления металлических конструкций; - Установки, перестановка и снятие инвентарных подмостей, приставных или навесных лестниц, стремянок, столиков, люлек массой свыше 50 кг краном при выполнении 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установки, перестановка и снятие инвентарных подмостей, приставных или навесных лестниц, стремянок, столиков, люлек массой до 50 кг вручную при выполнении <p>вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Удерживания оттяжек при подъеме элементов средств подмащивания и защитных ограждений при выполнении <p>вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приготовления постели из раствора или частичное выравнивание готового гравийного (песчаного) основания для установки фундаментных блоков и блоков-подушек; - Заделки раствором швов между блоками ленточных и составных фундаментов; - Покрытие верхней полки хомутов готовой эмульсией при установке ростверков и оголовков свай; - Раскрепления и снятия хомутов со складированием при установке ростверков и оголовков свай; 			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Устройства постели из готового раствора с укладкой маяков и клиньев при установке стеновых блоков; - Заполнения каналов в стыках блоков бетонной смесью или раствором после установки стеновых блоков; - Заполнения горизонтальных и вертикальных швов раствором с выниманием клиньев после установки сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выравнивания дна стаканов с промывкой и очисткой стакана при установке сборных железобетонных колонн и капителей; - Очистки кондукторов от наплывов бетонной смеси при установке сборных железобетонных колонн и капителей; - Заделки стыков бетонной смесью или раствором при укрупнительной сборке железобетонных ферм; - Разборки опалубки после заделки стыков бетонной смесью или раствором при укрупнительной сборке железобетонных ферм; - Устройства постели из раствора до установки ригелей, прогонов, балок, ферм, фундаментных и подкрановых балок, плит перекрытий и покрытий; - Крепления плит перекрытий и покрытий анкерами к стенам (в кирпичных зданиях) и между собой; - Подштопки горизонтального шва готовым раствором при 		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>установке панелей стен, перегородок, парапетных и карнизных плит;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Снятия временных креплений после установки панелей стен, перегородок, парапетных и карнизных плит; - Установка временных стоек крепления плит балконов и лоджий; - Гидроизоляции мест примыкания балконных плит к стенам; - Строповки и расстроповки стальных, бетонных и железобетонных конструкций массой до 5 т, не превышающих в длину 5 м; - Строповки и расстроповки контейнеров и пакетов с материалами, полуфабрикатами, деталями и приспособлениями при подаче в зону монтажа при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подачи сигналов машинисту в случаях, когда монтаж конструкций производится вне поля зрения машиниста крана, при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Приема (при подаче и перестановке) бункеров и ящиков с бетонной или растворной смесью при выполнении вспомогательных работ по 			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>сборке и монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Натягивания причалки или осевой проволоки и нанесение на конструкции осевых рисок при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций 			
				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять правила и способы расконсервации метизов для сборки монтажных соединений при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Подготавливать к работе содержать в надлежащем состоянии грузозахватные приспособления при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выбирать и применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Определять исправность ручного и механизированного инструмента, используемого при выполнении вспомогательных 			

			<p>работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать средства подмащивания и защитные ограждения при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выполнять обвязку, зацепку и отцепку стропов для подъема, перемещения и установки строительных конструкций при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выбирать стропы и определять их пригодность в соответствии с массой и размером перемещаемых строительных конструкций при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Выполнять работы с применением ручных лебедок и талей для подъема, перемещения и установки металлических, сборных бетонных и железобетонных строительных конструкций; - Осуществлять выравнивание гравийного или песчаного основания при подготовке к установке фундаментных плит и блоков; 		
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять временное закрепление сборных бетонных и железобетонных конструкций клиньями перед их выверкой; - Осуществлять укладку бетонной смеси с уплотнением при заделке стыков бетонных и железобетонных конструкций; - Осуществлять очистку и подготовку поверхности сварных швов перед нанесением антикоррозионного покрытия на участках сварных соединений стальных конструкций; - Осуществлять нанесение антикоррозионного состава кистью, валиком или способом безвоздушного распыления при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических конструкций; - Подавать сигналы машинистам кранов и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и установке при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ при нахождении на строительной площадке и выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; 		
--	--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты на строительной площадке при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на строительной площадке при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций 		
			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к организации рабочего места при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Порядок производства вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с проектом производства работ; - Маркировка метизов, за исключением высокопрочных болтов, для выполнения вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических конструкций; - Маркировка бетонных и железобетонных конструкций; 		

				<ul style="list-style-type: none"> - Основные свойства и марки строительных сталей, используемых при изготовлении металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Основные свойства и марки бетона, используемого при изготовлении и установке сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Основные виды сборных бетонных, железобетонных и стальных конструкций; - Основные сведения о грузоподъемных машинах, используемых при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; - Правила перемещения металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций в пределах строительной площадки; - Назначение, правила применения основного инструмента и приспособлений для выполнения вспомогательных работ при монтаже строительных конструкций; - Правила подготовки строительных конструкций для установки в проектное положение при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; 		
--	--	--	--	--	--	--



				<ul style="list-style-type: none">- Требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций;- Правила производственной санитарии и гигиены труда на строительной площадке;- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на строительной площадке при выполнении вспомогательных работ по сборке и монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций		
--	--	--	--	--	--	--



1. Общая характеристика
15.01.35 Мастер слесарных работ

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Слесарь механосборочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 238н)</p> <p>Слесарь-инструментальщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 603н)</p> <p>Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н)</p> <p>40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н)</p> <p>16.045 Слесарь строительный (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1137н)</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от № 530 от 13 июля 2023 года, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
Квалификация (-и) выпускника	Мастер слесарных работ
в т.ч. дополнительные квалификации	<p>Сварщик частично механизированной сварки плавлением- 2 разряд</p> <p>Слесарь строительный – 2 разряд</p>
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	1260/576

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	
Сварщик частично механизированной сварки плавлением	40.002 Сварщик	А.2 Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Владеть навыками: -Конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; -Проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования; -Зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; -Выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); -Сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; -Сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках;	ВД 4. Освоение профессии рабочих, должности служащих Сварщик частично механизированной сварки плавлением	ПК 4.1. Выполнять работы по подготовительным и сборочным операциям перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих Сварщик частично механизированной сварки плавлением

				<p>-Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки;</p> <p>-Удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p> <p>Уметь:</p> <p>- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <p>-Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>(изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>-Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>-Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>			
			<p>Знать:</p> <p>-Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>-Правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов;</p> <p>-Сварочные (наплавочные) материалы;</p> <p>-Устройство сварочного и вспомогательного</p>			

				<p>оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>-Правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>-Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>-Способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>-Правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>-Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>-Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p>			
			<p>А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>- Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>-Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>-Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>-Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>-Подготовки и проверка сварочных материалов для</p>		<p>ПК 4.2.</p> <p>Выполнять частично механизированную сварку (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций</p>	

			<p>частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>-Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</p> <p>-Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;</p> <p>-Выполнения частично механизированной сварки (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>		
			<p>Уметь:</p> <p>-Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>-Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p>		

				<ul style="list-style-type: none"> -Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; -Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; -Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; -Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; -Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; -Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией 	
--	--	--	--	---	--

				<p>для выполнения данной трудовой функции</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; -Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах; -Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; -Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; -Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; -Правила эксплуатации газовых баллонов; -Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций 		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>-Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>-Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>-Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>			
Слесарь строительный	16.045 Слесарь строительный	А.2 Выполнение простейших слесарных работ на строительной площадке	А/01.2 Подготовка комплектующих изделий и материалов, изготовление простых деталей по свободным размерам	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расконсервации метизов и комплектующих изделий; - Промывки, чистки и смазки деталей; - Слесарной обработки деталей по свободным размерам; - Прогонки резьбы болтов и гаек; - Изготовления прокладок <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Резать листовой материал (металлы и неметаллы) ручными ножницами; - Резать металлы и неметаллы ручными ножовками; - Рубить материал рубящим инструментом; - Опиливать заготовки напильниками; - Нарезать наружную и внутреннюю резьбу метчиками и плашками; 	ВД 4. Освоение профессии рабочих, должности служащих 18576 Слесарь строительный	ПК 4.1. Выполнять работы по подготовке комплектующих изделий и материалов, изготовление простых деталей по свободным размерам	ПМ.04. Освоение профессии рабочих, должности служащих 18576 Слесарь строительный

				<p>- Производить измерения наружных и внутренних размеров деталей</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные виды и свойства металлов; - Основные виды крепежных элементов, способы соединения деталей; - Устройство, правила пользования слесарным режущим инструментом; - Устройство, назначение и правила пользования мерительным инструментом; - Способы и правила расконсервации комплектующих изделий; - Инструкции по охране труда при выполнении слесарных работ; - Основные виды смазок и их назначение; - Способы и правила смазки деталей 			
			А/02.2 Сборка болтовых соединений, монтаж и демонтаж простейших строительных конструкций	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соединения болтами обрабатываемых деталей; - Установки и снятия защитных ограждений; - Строповки грузов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться слесарным инструментом: ключами гаечными, отвертками, пассатижами; - Пользоваться стропами и захватными приспособлениями <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться стропами и захватными приспособлениями; 		ПК 4.2. Выполнять работы по сборке болтовых соединений, монтаж и демонтаж простейших строительных конструкций	



				<ul style="list-style-type: none">- Устройство, назначение, правила пользования слесарным инструментом для сборочных работ;- Правила и способы установки защитных ограждений;- Правила и способы строповки грузов;- Правила и способы строповки грузов;- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ			
--	--	--	--	---	--	--	--

1. Общая характеристика
15.02.19 Сварочное производство

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Специалист сварочного производства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 915н</i>)</p> <p>40.002 Сварщик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н</i>)</p> <p>40.108 Специалист по неразрушающему контролю (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 976н</i>)</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	нет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 г. № 907, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство.
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	<p>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - 2 разряд</p> <p>Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю</p> <p>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – 2 разряд</p> <p>Сварщик частично механизированной сварки плавлением - 2 разряд</p>
Направленность (-и) образовательной программы	нет
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов производственной практики	1692/936

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	
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом	40.002 Сварщик	А.2 Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Владеть навыками: -Ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; -Проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования; -Зачисти ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; -Выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); -Сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; -Сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; -Контроля с применением измерительного инструмента	ВД 5. Освоение профессии рабочих, должностям служащих рабочих Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом	ПК 5.1. Выполнять работы по проведению подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	ПМ.05. Освоение профессии рабочих, должностям служащих рабочих Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом

				<p>подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки;</p> <p>-Удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p>			
				<p>Уметь:</p> <p>- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <p>-Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p>			

				<p>-Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>-Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>			
				<p>Знать:</p> <p>- Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>-Правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>-Основные группы и марки свариваемых материалов;</p> <p>-Сварочные (наплавочные) материалы;</p> <p>-Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов,</p>			

				<p>правила их эксплуатации и область применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Правила сборки элементов конструкции под сварку; -Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; -Способы устранения дефектов сварных швов; -Правила технической эксплуатации электроустановок; -Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ; -Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте 			
			<p>А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; -Проверки оснащённости сварочного поста РД; -Проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; -Проверки наличия заземления сварочного поста РД; -Подготовки и проверки сварочных материалов для РД; -Настройки оборудования РД для выполнения сварки; -Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; 		<p>ПК 5.2.</p> <p>Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций</p>	

				<p>-Выполнения РД простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>-Выполнения дуговой резки простых деталей;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Уметь:</p> <p>-Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>-Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;</p> <p>-Настраивать сварочное оборудование для РД</p> <p>Выбирать пространственное положение сварного шва для РД;</p> <p>-Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла;</p> <p>-Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>			
			<p>Знать:</p> <p>-Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;</p> <p>-Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах;</p> <p>-Основные группы и марки материалов, свариваемых РД;</p> <p>-Сварочные (наплавочные) материалы для РД;</p> <p>-Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы</p>			

				<p>контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>-Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;</p> <p>-Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>-Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>-Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p>			
Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	40.108 Специалист по неразрушающему контролю	A.3 Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	A/01.3 Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	<p>Владеть навыками:</p> <p>- Изучения технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта;</p> <p>- Определения контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК;</p> <p>- Подготовки рабочего места для проведения НК;</p> <p>- Определения возможности применения средств контроля;</p> <p>- Маркировки участков контроля контролируемого объекта для проведения НК;</p>	ВД 5. Освоение профессии рабочих, должностям служащих рабочих Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю	ПК 5.3. Выполнять работы по проверке подготовке контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	ПМ.05. Освоение профессии рабочих, должностям служащих рабочих Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю

				<p>- Проверки соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять работоспособность средств контроля; - Применять средства индивидуальной защиты; - Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК; - Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта; - Виды и методы НК; - Требования к подготовке контролируемого объекта для проведения НК; - Правила выполнения измерений с помощью средств контроля; - Условия выполнения НК; - Методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам; - Периодичность поверки и калибровки средств контроля; - Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте; - Нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки 		
--	--	--	--	--	--	--

				контролируемого объекта к контролю; - Правила технической эксплуатации электроустановок			
			A/02.3 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выполнения трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.3 "Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК" настоящего профессионального стандарта; -Подготовки средств контроля для визуального и измерительного контроля; -Маркирови участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы; -Определения типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта; -Определения измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта; -Регистрация результатов визуального и измерительного контроля <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией A/01.3 "Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК" настоящего 		ПК 5.4. Выполнять работы по визуальному и измерительному контролю контролируемого объекта	

				<p>профессионального стандарта;</p> <p>-Выявлять поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками;</p> <p>-Маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы;</p> <p>-Определять тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта;</p> <p>-Применять средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта;</p> <p>-Регистрировать результаты визуального и измерительного контроля</p>			
				<p>Знать:</p> <p>-Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 "Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК" настоящего профессионального стандарта;</p> <p>-Физические основы и терминология, применяемые при визуальном и измерительном контроле;</p> <p>-Средства визуального и измерительного контроля;</p> <p>-Технология проведения визуального и измерительного контроля;</p>			

				<ul style="list-style-type: none"> -Типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта; -Правила выполнения измерений с помощью средств контроля; -Требования к регистрации и оформлению результатов контроля; -Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам визуального и измерительного контроля; -Требования охраны труда при проведении визуального и измерительного контроля 			
Сварщик частично механизированной сварки плавлением	40.002 Сварщик	А.2 Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; -Проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования; -Зачисти ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; -Выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); -Сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с 	ВД 5. Освоение профессии рабочих, должностям служащих рабочих Сварщик частично механизированной сварки плавлением	ПК 5.1. Выполнять работы по проведению подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	ПМ.05. Освоение профессии рабочих, должностям служащих рабочих Сварщик частично механизированной сварки плавлением

				<p>применением сборочных приспособлений;</p> <p>-Сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>-Зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки;</p> <p>-Удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p>		
				<p>Уметь:</p> <p>- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов</p>		

				<p>конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <ul style="list-style-type: none"> -Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; -Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; -Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; -Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции 		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; -Правила подготовки кромок изделий под сварку; -Основные группы и марки свариваемых материалов; -Сварочные (наплавочные) материалы; -Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; -Правила сборки элементов конструкции под сварку; -Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; -Способы устранения дефектов сварных швов; -Правила технической эксплуатации электроустановок; -Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ; -Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте 		
			<p>А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций</p>	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта; -Проверки оснащённости сварочного поста частично 	<p>ПК 5.2.</p> <p>Выполнять частично механизированную сварку (наплавка) плавлением простых деталей</p>	

				<p>механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>-Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>-Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>-Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>-Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</p> <p>-Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;</p> <p>-Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций;</p> <p>-Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>ответственных конструкций</p>
--	--	--	--	---	----------------------------------

				<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- Владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;- Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;- Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;- Контролировать с применением измерительного		
--	--	--	--	--	--	--

инструмента сваренные
частично механизированной
сваркой плавлением простые
детали на соответствие
геометрических размеров
требованиям конструкторской
и производственно-
технологической
документации по сварке;
-Пользоваться
конструкторской,
производственно-
технологической и
нормативной документацией
для выполнения данной
трудовой функции

Знать:

-Необходимые знания,
предусмотренные трудовой
функцией по коду А/01.2
настоящего
профессионального
стандарта;
-Основные типы,
конструктивные элементы и
размеры сварных соединений
выполняемых частично
механизированной сваркой
(наплавкой) плавлением и
обозначение их на чертежах;
-Основные группы и марки
материалов, свариваемых
частично механизированной
сваркой (наплавкой)
плавлением;
-Сварочные (наплавочные)
материалы для частично
механизированной сварки
(наплавки) плавлением;
-Устройство сварочного и
вспомогательного
оборудования для частично



				<p>механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <ul style="list-style-type: none">-Правила эксплуатации газовых баллонов;-Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;-Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;-Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;-Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления		
--	--	--	--	--	--	--

