Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Учебный центр «ПРОФИЛЬ»

(наименование организации, осуществляющей подготовку, разработавшей программу)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
АНО ДПО «Учебный центр «ПРОФИЛЬ»
_____ Т.Н.Гриценко
_____ 2024 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ «МОНТАЖНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ» 4 (ЧЕТВЕРТОГО) РАЗРЯДА

Профессия: **Монтажник технологических трубопроводов**
Квалификация: **4 разряд**
Код профессии: **14641**

г.Ижевск, 2024 г.

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1.Настоящая Программа профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник технологических трубопроводов» 4 разряда (далее - Программа) разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. №438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»,
- Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2030 годы,
- Трудового кодекса Российской Федерации,
- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020г. №534 «Об утверждении федеральных норм и правил области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»,
- Профессионального стандарта "Монтажник технологических трубопроводов" (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 года № 585н);
- Устава АНО ДПО «УЦ «ПРОФИЛЬ»,
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности АНО ДПО «Учебный центр «ПРОФИЛЬ» по основным профессиональным программам»;

других нормативных и локальных актов.

1.2. Программа предназначена для обучения работам по монтажу трубопроводов диаметром до 200 мм на условное давление до 4 МПа (40 кгс/см2) с установкой арматуры. Проведение гидравлического и пневматического испытания смонтированных трубопроводов. Установка гидравлических и электрических приводов арматуры. Отбортовка, разбортовка и стыковка под сварку труб из полиэтилена, винипласта, алюминия, меди и латуни. Монтаж и испытание трубопроводов из стеклянных труб диаметром свыше 25 до 40 мм. Установка фасонных частей из стекла и запорной арматуры. Перерезка стеклянных труб на станке. Зачистка сварных швов под антикоррозионные покрытия. Сварка полиэтиленовых и винипластовых труб. Изготовление по месту деталей элементов трубопроводов из стекла, полиэтилена, спирально армированных из поливинилхлорида, винипласта, алюминия, меди и латуни.

1.3. В программу включены: квалификационные характеристики, учебные и тематические планы, программы по специальной технологии и производственному обучению для профессиональной подготовки рабочих на 4-й разряд. В конце приведены примерные экзаменационные билеты и список литературы.

1.4. Содержание Программы обучения представлено в пояснительной записке, учебном плане, календарном учебном графике, содержании программы, планируемых результатах освоения программы, перечне материального оснащения, обеспечивающего реализацию Программы, системе оценки результатов освоения программы, учебно-методических материалах, вопросах итоговой аттестации.

Продолжительность обучения определена учебным планом. Теоретический курс, рассчитанный на 120 часов, содержит необходимый объем знаний в соответствии с требованиями квалификационных характеристик.

Производственное обучение, рассчитанное на 254 часа, предназначено для закрепления теоретических знаний и приобретения практических навыков проходит непосредственно на рабочем месте при выполнении производственных заданий.

В ходе производственного обучения мастер (инструктор) должен обучать рабочих эффективной организации труда и использованию достижений научно-технического прогресса на каждом рабочем месте и участке.

В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения помимо ознакомления с общими правилами по безопасности труда, предусмотренными программами, должен при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ обращать внимание обучающихся на правила безопасности труда, которые

необходимо соблюдать в каждом конкретном случае. По окончании производственного обучения проводится квалификационная пробная работа.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять, но при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Обучение заканчивается сдачей квалификационного экзамена. Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ «МОНТАЖНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ» 4 (ЧЕТВЕРТОГО) РАЗРЯДА

2.1. **Цель реализации программы:** совершенствование и (или) получение новых компетенции, необходимых для профессиональной деятельности. Основная цель вида профессиональной деятельности: монтаж трубопроводов диаметром до 200 мм на условное давление до 4 МПа (40 кгс/см2) с установкой арматуры. Проведение гидравлического и пневматического испытания смонтированных трубопроводов. Установка гидравлических и электрических приводов арматуры. Отбортовка, разбортовка и стыковка под сварку труб из полиэтилена, винипласта, алюминия, меди и латуни. Монтаж и испытание трубопроводов из стеклянных труб диаметром свыше 25 до 40 мм. Установка фасонных частей из стекла и запорной арматуры. Перерезка стеклянных труб на станке. Зачистка сварных швов под антикоррозионные покрытия. Сварка полиэтиленовых и винипластовых труб. Изготовление по месту деталей элементов трубопроводов из стекла, полиэтилена, спирально армированных из поливинилхлорида, винипласта, алюминия, меди и латуни.

2.2. Планируемые результаты изучения учебного курса

В результате освоения программы у обучающихся должны быть сформированы следующие ключевые компетенции:

- знание свойства металлов;
- правил прокладки и проведения гидравлического и пневматического испытания трубопроводов диаметром до 200 мм на условное давление до 4 МПа (40 кгс/см2);
- правил монтажа трубопроводов из стеклянных труб диаметром свыше 25 до 40 мм; правила проведения испытания трубопроводов из стеклянных труб;
- правила строповки трубных узлов и блоков;
- способы подачи сигналов при монтаже трубопроводов кранами;
- допуски при подготовке стыков к сварочным работам;
- допустимые зазоры и виды кромок при подготовке труб под сварку;
- способы монтажа неметаллических трубопроводов.
- учебно-познавательные: знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности; владение креативными навыками продуктивной деятельности, то есть добывание знаний непосредственно из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем; функциональная грамотность, то есть умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания;
- информационные: умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио - видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), что обеспечивает навыки деятельности обучающегося по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире;
- коммуникативные: знание необходимых профессиональных терминов, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллектив; для освоения данных компетенций в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними;
- социально-трудовые компетенции: владение знаниями и опытом в социально-трудовой сфере, в вопросах экономики и права; умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой; обучающийся овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности, этикой трудовых и гражданских взаимоотношений;
- компетенции личностного самосовершенствования: обучающийся овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном

самопознании, развитии необходимых личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения; формирует правила личной гигиены, о собственном здоровье, комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

2.3. Категория слушателей: Возраст не моложе 18 лет.

2.4. Трудоемкость обучения:374 академических часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося.

2.5. Форма обучения: очно-заочная, с применением электронных материалов.

2.6. Режим занятий: не более 8 академических часов в день, до 40 академических часов в неделю.

2.7. Документ о профессиональном обучении: свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

3. Календарный учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин	Трудоемкость ак. час	Недели								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ											
1.	**Общетехнический курс**										
1.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария, противопожарный режим, электробезопасность.	6	6								
1.2.	Чтение чертежей	2	2								
1.3.	Материаловедение	4	4								
1.4.	Допуски и технические измерения	2	2								
1.5.	Электротехника	2	2								
2.	**Специальный курс**										
2.1.	Введение	1		1							
2.2.	Трубопроводы, арматура, аппаратура и контрольно-измерительные приборы	3		3							
2.3.	Соеднинение труб и трубопроводной арматуры	4		4							
2.4.	Организация монтажных работ	4			4						
2.5.	Правила разбивки трассы и техника измерения при монтаже технологических трубопроводов	8			8						
2.6.	Монтаж технологических трубопроводов	10			8	2					
2.7.	Укрупнительная сборка монтажных узлов и блоков	12			10	2					
2.8.	Испытания трубопроводов	8			6	2					
2.9.	Такелажные работы	6			4	2					
2.10.	Охрана окружающей среды	6			6						
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ											
1.	Инструктаж по охране труда. Техническая пожарная безопасность, электробезопасность на предприятии.	8				8					
2.	Монтаж технологических трубопроводов	40				40					
3.	Самостоятельное выполнение работ монтажника технологических трубопроводов 4-го разряда	162					162				
4.	Квалификационная пробная работа	8					8				

5.	Консультация	4					4				
6.	Экзамен	4					4				
	Итого:	**374**	**14**	**8**	**46**	**56**	**178**				

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки по профессии
«Монтажник технологических трубопроводов» 4 разряда

№	Предметы	Количество часов
		подготовка
1.	Теоретическое обучение	120
2.	Производственное обучение	234
3.	Консультации	4
4.	Квалификационный экзамен	4
	Итого:	**254**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование тем	Количество часов
		Подготовка
	Теоретическое обучение	
1.	**Общетехнический курс**	
1.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Охрана труда, промышленная санитария, противопожарный режим, электробезопасность	6
1.2.	Чтение чертежей	2
1.3.	Материаловедение	4
1.4.	Допуски и технические измерения	2
1.5.	Электротехника	2
2.	**Специальный курс**	
2.1.	Введение	1
2.2.	Трубопроводы, арматура, аппаратура и контрольно-измерительные приборы	3
2.3.	Соединение труб и трубопроводной арматуры	4
2.4.	Организация монтажных работ	4
2.5.	Правила разбивки трассы и техника измерения при монтаже технологических трубопроводов	8
2.6.	Монтаж технологических трубопроводов	10
2.7.	Укрупнительная сборка монтажных узлов и блоков	12
2.8.	Испытания трубопроводов	8
2.9.	Такелажные работы	6
2.10.	Охрана окружающей среды	6
	Производственное обучение	
1.	Инструктаж по охране труда. Техническая пожарная безопасность, электробезопасность на предприятии	8
2.	Монтаж технологических трубопроводов	40
3.	Самостоятельное выполнение работ	162

	монтажника технологических трубопроводов 4-го разряда	
4.	Квалификационная пробная работа	8
5.	Консультация	4
6.	Экзамен	4
	Итого:	**374**