

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МАРИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель генерального  
директора АО "ММЗ" -  
главный инженер

С.А. Божко

« 09 » 06 2023 г.

Регистрационный номер 230

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Профессия – **МОНТАЖНИК САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И  
ОБОРУДОВАНИЯ**

Квалификация – 2 – 3 разряды

Код профессии - 14621

г. Йошкар-Ола

2023



## Аннотация

Основная программа профессионального обучения - программа переподготовки (далее - программа) разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» №794 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2019г. № 412н) для обучения рабочих на производстве профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 2-3 разряда и содержит перечень трудовых действий, выполняемых в зависимости от уровня квалификации, а также требования к необходимым знаниям и умениям, которые должны иметь рабочие указанной профессии.

Организация-разработчик:

Акционерное общество «Марийский машиностроительный завод»

Разработал:

Специалист по персоналу  
отдела развития и обучения персонала  
управления № 872

Е.В. Шевнина

Согласовано:

Руководитель группы  
отдела развития и обучения персонала  
управления № 872

Р.В. Глебова

Начальник отдела  
развития и обучения персонала  
управления №872

Е.В. Балтинская

---

---

---

---

Правообладатель программы:

Акционерное общество «Марийский машиностроительный завод»

## Содержание

- 1 Паспорт Программы
  - 1.1 Общие положения
  - 1.2 Термины, определения и используемые сокращения
  - 1.3 Цель программы
  - 1.4 Результат освоения программы
  - 1.5 Содержание и организация программы
  - 1.6 Контроль и оценка результатов освоения программы
- 2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса
  - 2.1 Учебный план
  - 2.2 Примерный календарный учебный график
- 3 Программа теоретического обучения
  - Приложение 1 Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология».
  - Приложение 2 Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение».
  - Приложение 3 Рабочая программа учебной дисциплины «Чтение технической документации».
  - Приложение 4 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».
  - Приложение 5 Копия рабочей учебной дисциплины «Основы экономики и организации производства» (единая для всех профессий).
- 4 Программа производственного обучения
  - Приложение 6. Программа производственного обучения.
- 5 Фонд оценочных средств
  - Приложение 7 КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».
  - Приложение 8 КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».
  - Приложение 9 КОС по учебной дисциплине «Чтение технической документации».
  - Приложение 10 КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».
  - Приложение 11 Копия КОС по учебной дисциплине «Основы экономики и организации производства» (единые для всех профессий).
  - Приложение 12 КОС для квалификационного экзамена
- 6 Условия реализации программы
  - 6.1 Кадровое обеспечение реализации программы
  - 6.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы
  - 6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы
- 7 Список используемых источников

## 1 Паспорт программы

### 1.1 Общие положения

Настоящая программа предназначена для переподготовки рабочих по профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 2-3 разряда.

Программа содержит характеристики трудовых функций изучаемой профессии, учебные и тематические планы, примерный календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин теоретического обучения, а также программу производственного обучения, входящие в основную программу профессионального обучения.

Форма обучения — очная.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем рабочих программ учебных дисциплин теоретического обучения, последовательность их изучения, в случае необходимости, можно изменять в пределах общего количества часов учебного времени.

Даты обучения определяются при наборе группы на обучение или при организации обучения в индивидуальном порядке.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать рабочих по профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

Освоение рабочих программ учебных дисциплин теоретического и программы производственного обучения, в том числе отдельной части или всего объема курса, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные характеристикой трудовых функций изложенных в профессиональном стандарте «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» №794 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019г. №412н) для обучения рабочих на производстве по профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией.

В случае успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификационный разряд по профессии и выдается свидетельство установленного образца.

### 1.2 Термины, определения и используемые сокращения

**Вид профессиональной деятельности** - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

**Квалификация** – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определённого вида профессиональной деятельности.

**Компетентность** – свойства личности, определяющие ее способность к выполнению деятельности на основе сформированной компетенции, т.е. это свойство, базирующееся на компетенции.

**Компетенция** – способность к выполнению какой-либо деятельности на основе приобретенных в ходе обучения знаний, навыков, умений, опыта работы.

**Контрольно-оценочные средства (КОС)** - совокупность контрольных заданий (тесты, контрольные вопросы и т. п.), используемых для проверки знаний обучающихся.

**Обобщенная трудовая функция** - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившихся в результате разделения труда в конкретном производственном процессе.

**Общие компетенции (ОК)** - совокупность социально – личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определенном квалификационном уровне.

**Основная программа профессионального обучения (ОППО)** – совокупность учебно-методической документации, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу производственного обучения.

**Программа профессиональной подготовки** по профессиям рабочих направлена на профессиональное обучение лиц, ранее не имевших рабочей профессии.

**Программа переподготовки** — профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида производственной деятельности.

**Программа повышения квалификации** - профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или должности служащего без повышения образовательного уровня.

**Профессиональная компетенция (ПК)** – способность субъекта профессиональной деятельности выполнять работу в соответствии с должностными требованиями. Последние представляют собой задачи и стандарты их выполнения, принятые в организации или отрасли.

**Профессиональное обучение** — обучение, направленное на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получения указанными лицами квалификационных разрядов, классов по профессии рабочего без изменения уровня образования.

**Трудовая функция** - система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции.

**Трудовое действие** - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

**Учебный план** – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, практических занятий, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

**Фонд оценочных средств** - комплект КОС, обеспечивающих контроль и реализацию основной программы профессионального обучения.

### 1.3 Цель программы

Целью реализации программы является осуществление обучения, направленного на получение новых компетенций, их совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» №794 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019 г. №412н).

### 1.4 Результат освоения программы

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности — выполнение простых работ при монтаже и ремонте

систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения

Формирование общих и профессиональных компетенций (на основе знаний, умений и опыта, необходимых для выполнения определенной трудовой функции).

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ПК 1 Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения

ПК 2 Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ

ПК 3 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков

В результате освоения программы теоретического обучения обучающийся **должен уметь:**

- оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности;
- использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;
- использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем;
- изучать проект производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем;
- транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;
- использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;
- разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- нарезать резьбу на трубах вручную;
- соединять стальные трубы с помощью накидной гайки;
- выполнять соединения полимерных труб;
- комплектовать трубы в фасонные части стояков;
- выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем;
- выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению;
- сверлить и пробивать отверстия в конструкциях;
- контролировать качество выполняемых работ;
- соблюдать правила охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении

работ, а также правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

**должен знать:**

- требования к планировке и оснащению рабочего места монтажника санитарно-технических систем и оборудования;
- монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;
- принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования;
- виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;
- сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;
- способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;
- назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;
- правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;
- способы сверления и пробивки отверстий;
- правила строповки и перемещения грузов;
- правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- санитарные нормы и правила проведения работ;
- правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
- требования охраны труда при эксплуатации теплopotребляющих установок и тепловых сетей потребителей.

Основным результатом освоения программы, разработанной в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» №794 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019г. №412н) является присвоение квалификационного разряда по профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

### 1.5 Содержание и организация программы

Содержание и организация программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, расписанием учебных занятий, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, программой производственного обучения, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующей программы.

В случае индивидуального обучения объем часов, отводимый на самостоятельную подготовку может быть увеличен до 90% от времени, отведенного на теоретическое обучение. Теоретическое обучение осуществляется путем проведения индивидуальных консультаций.

При ускоренном обучении изменение объема часов программы осуществляется за счет сокращения количества часов программы производственного обучения.

### 1.6 Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется в соответствии со стандартом предприятия СТО ИЦВР.460000.082 «Система профессионального развития и обучения персонала».



## 2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

### 2.1 Учебный план

Срок обучения 1,5 месяца.

Теоретическое обучение включает в себя аудиторные часы (АЧ) и часы самостоятельной работы (ЧСР).

Самостоятельная работа обучающихся составляет 30% времени, отведенного на теоретическое обучение.

№№ п/п	Курсы, предметы	Недели					Всего часов АЧ/ЧСР
		1	2	3	4,5	6	
		Часов в неделю					
1.	<b>Теоретическое обучение</b>						<b>74 / 22</b>
1.1	<i>Экономический курс</i>						
1.1.1	Основы экономики и организации производства	2	2	2/2	-	-	6 / 2
1.2	<i>Общетехнический курс</i>						
1.2.1	Материаловедение	4	2/2	4/2	4	-	14 / 4
1.2.2	Чтение технической документации	2/2	4/2	4	4	-	14 / 4
1.2.3	Охрана труда	2	2/2	2	-	-	6 / 2
1.3	<i>Специальный курс</i>						
1.3.1	Спецтехнология	6/2	6/2	8/2	8/2	6/2	34 / 10
2.	<b>Производственное обучение</b>	10	6	4	38	6	<b>64</b>
3.	Резерв учебного времени				4	6	<b>10</b>
4.	Консультации					2	<b>2</b>
5.	Промежуточная аттестация					4	<b>4</b>
6.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)					4	<b>4</b>
	<b>Итого:</b>	30	30	30	60	30	<b>180</b>

### 2.2 Примерный календарный учебный график<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> примерный календарный учебный график совпадает с учебным планом.

### **3 Программа теоретического обучения**

Программа теоретического обучения входит в учебный план программы и включает в себя рабочие программы учебных дисциплин.

Программа теоретического обучения направлена на формирование профессиональных знаний в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» №794 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019 г. №412н).

Рабочие программы учебных дисциплин представлены приложениями 1-5.

Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология».

Приложение 2. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение».

Приложение 3. Рабочая программа учебной дисциплины «Чтение технической документации».

Приложение 4. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».

Приложение 5. Копия рабочей учебной дисциплины «Основы экономики и организации производства» (единая для всех профессий).

### **4 Программа производственного обучения**

Программа производственного обучения является основой профессионального обучения обучающихся. Содержание программы предусматривает выполнение учебно-производственных работ с использованием оборудования и технологий, имеющихся на производстве.

Приложение 6. Программа производственного обучения.

### **5 Фонд оценочных средств**

КОС по каждой учебной дисциплине представлены приложениями 7-12.

Приложение 7. КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».

Приложение 8. КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».

Приложение 9. КОС по учебной дисциплине «Чтение технической документации».

Приложение 10 КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».

Приложение 11. Копия КОС по учебной дисциплине «Основы экономики и организации производства» (единые для всех профессий).

Приложение 12. КОС для квалификационного экзамена.

### **6 Условия реализации программы**

#### **6.1 Кадровое обеспечение реализации программы**

Реализацию программы обеспечивают педагогические кадры (преподаватели теоретического обучения и инструкторы производственного обучения), имеющие профильное среднее профессиональное или высшее образование.

Инструкторы производственного обучения должны иметь на один - два разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для обучающихся. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели теоретического обучения и инструкторы производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **6.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию программы, включает:  
- учебный кабинет, оснащенный столами для обучающихся, стульями, классной

доской, рабочим столом преподавателя;

- лаборантскую, оснащенную учебно-наглядными пособиями и плакатами;
- технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

### 6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Программа обеспечивается учебно-методической документацией. Во время подготовки к занятиям обучающиеся обеспечиваются доступом к Электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет». Библиотечный фонд предприятия укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по программе.

#### 6.4 Список используемых источников

1. Глебова Е.В., Производственная санитария и гигиена труда. -М.: Высшая школа, 2012г.
2. Ефимова О.С., Проверка знаний требований по охране труда. -М.: Альфа-пресс, 2012г.
3. Соколов С.В. Основы экономики. 4-е изд. -М.: Изд. центр «Академия», 2006г.
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [window.edu.ru].