

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Специалист»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Специалист»



И.В. Панова

« 29 »

29/09

2019 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Профессия – слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Квалификация - 3 уровень квалификации

Код профессии - 18554

Челябинск
2019

Образовательная программа профессионального обучения для подготовки рабочих на производстве по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» на 3 уровень квалификации

/Вакилова И.Ф. – Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2019. – 64 с.

Содержание

.....	5
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	7
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	9
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	11
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	15
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ (расписание занятий)*	16
1.1.	17
1.1.1.	17
.....	17
.....	17
Тема 1. Общие сведения о металлах и сплавах	17
Тема 2. Черные и цветные металлы и сплавы	17
1.1.2.	18
.....	18
.....	18
Тема 1. Общие сведения о чертежах	18
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	19
Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы	19
1.1.3.	19
.....	19
.....	20
.....	20
Тема 1. Электрическое поле и электрический ток	20
Тема 2. Магнитное поле	20
Тема 3. Электротехнические устройства и электроизмерительные приборы	20
Тема 4. Пускорегулирующая и защитная аппаратура	21
Тема 5. Электротехнические материалы	21
1.1.4.	21
.....	21
.....	21
1.1.5.	22
.....	22
.....	23
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	23
Тема 2. Производственный травматизм	24
Тема 3. Требования охраны труда и промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте газового оборудования	24
Тема 4. Обязанности работника в области промышленной безопасности и охраны труда	27
Тема 5. Правила электробезопасности	28
Тема 6. Производственная санитария	29
Тема 7. Пожарная безопасность	29
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	29
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС	30
(СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)	30
1.2.1.	30
.....	30
.....	30
Тема 1. Введение	30
Тема 2. Слесарное дело	30
Тема 3. Физико-химические свойства промышленных и природных газов	32
Тема 4. Технология сжигания газов. Газогорелочные устройства	32
Тема 5. Устройство газопроводов, газового оборудования, газовых установок	33
Тема 6. Монтаж внутридомовых газопроводов	34

Тема 7. Эксплуатация и ремонт газового оборудования промышленных объектов	36
Тема 8. Эксплуатация и ремонт газопроводов и арматуры жилых домов, газораздаточных станций	36
Тема 9. Производство газоопасных работ	38
Тема 10. Организация безопасного проведения газоопасных и огневых работ	39
Тема 11. Общие требования «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления»	40
2.	43
.....	43
.....	43
Тема 1. Инструктаж по безопасному ведению работ, пожарной безопасности, электробезопасности	43
Тема 2. Освоение работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования	43
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3 уровня квалификации	47
Выполнение квалификационной (пробной) работы	48
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	49
1. Паспорт комплекта оценочных средств	49
Комплект оценочных средств	49
2. Паспорт комплекта оценочных средств	50
Комплект оценочных средств	50
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ	55
1.	55
2.	59
3.	60
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	61
Методические рекомендации к освоению программы	63

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих на производстве по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

Программа профессиональной подготовки рабочих разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),

- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513),

- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292),

- ГОСТ 12.0.004-2015. Организация обучения безопасности труда. Общие положения: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 10.12.2015 г.

Цель освоения программы профессиональной подготовки - приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без повышения образовательного уровня.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки является получение профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3 уровня квалификации.

Продолжительность обучения при подготовке новых рабочих по данной профессии составляет 4 месяца.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации).

Содержание программы представлено паспортом учебной программы, планируемыми результатами освоения учебной программы, организационно-педагогическими условиями реализации учебной программы, формами аттестации, учебным планом, календарным графиком обучения (расписанием), рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами, информационно-коммуникативными ресурсами, материально-техническим обеспечением, методическими рекомендациями.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с профессиональным стандартом «Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты от 21.12.2015 г. № 1081н).

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Обучение сочетает изучение теоретическое обучение и практическое.

Теоретический курс обучения в объеме - 232 ч.

Практический курс обучения в объеме – 448 ч.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы со стажем работы не менее 2-х лет является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля (специального курса). Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие видам деятельности. Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее образование и должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим II», используемый для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Тренажёр позволяет проводить следующие действия:

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса; наложение повязок.

Тренажер снабжен пультом контроля со световой индикацией, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие

компрессии, а так же включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии.

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют оборудование для выполнения заданий Дневника практики учащимися согласно условиям договоров о прохождении практического обучения.

3. Информационно-методическое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Занятия с использованием информационных технологий, практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Лекции проводятся в лекционном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Учащиеся по прохождении теоретического обучения направляются нахождение практического обучения на предприятия соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров между АНО ДПО «Специалист» и предприятием, на которое направляется обучающийся. Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики. АНО ДПО «Специалист» назначает мастеров производственного обучения.

Учащиеся снабжаются дневниками производственного обучения, содержащими виды работ, обеспечивающих формирование необходимых профессиональных компетенций. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Учащиеся завершают практическое обучение выполнением квалификационной работы, результаты которой оценивают руководители, специалисты или квалифицированные рабочие предприятия, на котором была организована практика.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам является тестирование обучающихся, по итогам которого ставится оценка «зачтено/незачтено». По междисциплинарному курсу преподавателем ставится оценка «зачтено/незачтено» по итогам текущей аттестации.

Аттестация по итогам практического обучения проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями дневника производственного обучения и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

К экзамену допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы обучения: общепрофессиональные дисциплины, междисциплинарный курс (специальная технология) и практическое обучение. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К участию в проведении квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для промежуточной аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
для подготовки рабочих по профессии
«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»
на 3 уровень квалификации**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующему виду деятельности – «Эксплуатация домовых газовых сетей и оборудования».

Уровень квалификации - 3.

Разряд – 2-5.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности (обобщенные трудовые функции)	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства	ПК 1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	Получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства.	Определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов.	Принципы работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства.
	Проверка исправности и работоспособности газовых сетей домохозяйства	Проверка исправности и работоспособности и средств индивидуальной защиты.	Подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ.	Методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства.
	Выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов.	Выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов.	Выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры к их устранению.	Свойства газа с учетом его дератизации.

	<p>Осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов.</p> <p>Очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов и опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи.</p> <p>Выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов.</p> <p>Удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке, установленном в технической документации.</p>	<p>Применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты при производстве работ.</p> <p>Определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства.</p> <p>Соблюдать требования технических регламентов при обслуживании газовых сетей домохозяйства.</p>	<p>Внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства.</p> <p>Правила производства работ по обслуживанию газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Слесарное дело.</p>
<p>ПК Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства</p>	<p>Получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты.</p> <p>Отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ.</p>	<p>Производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Определять необходимость проведения ремонтных работ на системе антикоррозийной электрохимической защиты.</p> <p>Производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не</p>	<p>Устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Свойства газа с учетом его дератизации.</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>Демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей в сроки, установленные техническими регламентами.</p> <p>Передача на поверку и получение поверенной запорной и регулирующей арматуры для монтажа.</p> <p>Монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства.</p> <p>Профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты.</p> <p>Слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки.</p>	<p>Остатывающая режим функционирования.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ.</p> <p>Изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства.</p>	<p>Принцип антикоррозийной электрохимической защиты сетей домохозяйства.</p> <p>Технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых домохозяйства.</p> <p>Требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Слесарное дело.</p> <p>Технология производства пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Свойства газа с учетом его дератизации.</p> <p>Методы контроля герметичности резьбовых и</p>
<p>ПК 3. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства</p>	<p>Получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта.</p> <p>Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты.</p>	<p>Определять места утечек бытового газа после проведенных ремонтных работ.</p> <p>Готовить составы для проверки герметичности резьбовых и сварных соединений.</p> <p>Руководствоваться требованиями технической документации при</p>	<p>Технология производства пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Свойства газа с учетом его дератизации.</p> <p>Методы контроля герметичности резьбовых и</p>	

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>Подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Проверка сварочных соединений на "мел-керосин".</p> <p>Подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ.</p> <p>Проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением.</p>	<p>производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Выполнять слесарные работы.</p> <p>Соблюдать основы безопасности при производстве работ.</p>	<p>сварных соединений.</p> <p>Требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Слесарное дело.</p>
--	--	--	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН**Код профессии:** 18526**Цель:** подготовка новых рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» на 3 уровень квалификации**Категория слушателей:** высвобождаемые работники и незанятое население**Срок обучения:** 4 месяца**Режим занятий:** 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	232	232	-	-
1.1.	Общепрофессиональные дисциплины	83	83	-	-
1.1.1.	Материаловедение	16	16	-	зачет
1.1.2.	Чтение чертежей	15	15	-	зачет
1.1.3.	Основы электротехники	16	16	-	зачет
1.1.4.	Допуски и посадки, технические измерения	16	16	-	зачет
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	149	149	-	-
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	149	149	-	зачет
2.	Практическое обучение	440	-	440	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	680	232	448	

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ (расписание занятий)*

№ п/п	Курсы, предметы	Недели							Всего часов за курс обучения
		1	2	3-5	6	7-9	10-16	17	
		Часов в неделю							
	I.Теоретическое обучение								232
1.1	Общепрофессиональные дисциплины								83
1.1.1	Материаловедение	8	-	-	-	-	-	-	16
1.1.2	Чтение чертежей	8	-	-	-	-	-	-	15
1.1.3	Основы электротехники	8	-	-	-	-	-	-	16
1.1.4	Допуски и посадки, технические измерения	6	-	-	-	-	-	-	16
1.1.5	Общие требования охраны труда и промышленной безопасности	5	15	-	-	-	-	-	20
1.2	Междисциплинарный курс (специальная технология)								149
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	25	40	4	-	-	-	149
	II.Практическое обучение								440
	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	40	40	40	680

*Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 5 дней занятий в неделю, по 8 часов. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса