

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Специалист»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой

организации дополнительного

профессионального образования «Специалист»

И.В. Панова



2019 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Профессия – слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Квалификация - 4 уровень квалификации

Код профессии - 18554

Челябинск
2019

Образовательная программа профессионального обучения для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» на 4 уровень квалификации
/Вакилова И.Ф. – Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2019. – 59 с.

3

Содержание

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	5
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	7
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	9
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	11
1.1. Общие сведения о металлах и сплавах. Черные и цветные металлы и сплавы	15
1.1.1. Общие сведения о металлах и сплавах	16
1.1.1.1. Общие сведения о металлах и сплавах	16
1.1.1.2. Общие сведения о металлах и сплавах	16
1.1.1.3. Общие сведения о металлах и сплавах	16
Тема 1. Общие сведения о металлах и сплавах. Черные и цветные металлы и сплавы	16
1.1.2. Общие сведения о металлах и сплавах	17
1.1.2.1. Общие сведения о металлах и сплавах	17
1.1.2.2. Общие сведения о металлах и сплавах	17
Тема 1. Сборочные чертежи. Схемы	17
1.1.3. Общие сведения о металлах и сплавах	18
1.1.3.1. Общие сведения о металлах и сплавах	18
1.1.3.2. Общие сведения о металлах и сплавах	18
Тема 1. Электрическое поле и электрический ток. Магнитное поле	18
Тема 2. Электротехнические устройства. Пускорегулирующая и защитная аппаратура	19
1.1.4. Общие сведения о металлах и сплавах	19
1.1.4.1. Общие сведения о металлах и сплавах	19
1.1.4.2. Общие сведения о металлах и сплавах	20
1.1.5. Общие сведения о металлах и сплавах	20
1.1.5.1. Общие сведения о металлах и сплавах	20
1.1.5.2. Общие сведения о металлах и сплавах	21
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	21
Тема 2. Производственный травматизм	22
Тема 3. Требования охраны труда и промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте газового оборудования	22
Тема 4. Обязанности работника в области промышленной безопасности и охраны труда	25
Тема 5. Правила электробезопасности	26
Тема 6. Производственная санитария	27
Тема 7. Пожарная безопасность	27
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	27
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)	28
1.2.1. Общие сведения о металлах и сплавах	28
1.2.1.1. Общие сведения о металлах и сплавах	28
1.2.1.2. Общие сведения о металлах и сплавах	28
Тема 1. Введение	28
Тема 2. Устройство, правила эксплуатации и ремонта газовых приборов коммунальных, бытовых, промышленных потребителей, котельных	28
Тема 3. Пуск и наладка газового оборудования и приборов	34
Тема 4. Контрольно-измерительные приборы, автоматика безопасности и регулирования, приборы диагностики	34
Тема 5. Дымоходы от газовых приборов. Вентиляция помещений	35
Тема 6. Производство газоопасных работ	36
Тема 7. Общие требования «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления»	37
2. Общие сведения о металлах и сплавах	39
2.1. Общие сведения о металлах и сплавах	39
2.2. Общие сведения о металлах и сплавах	39

Тема 1. Вводное занятие. Безопасное ведение работ, пожарная безопасность, электробезопасность	39
Тема 2. Освоение работ, предусмотренных квалификационными профессиональным стандартом для слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования 4 уровня квалификации	40
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для слесаря по эксплуатации и ремонту газового оборудования 4 уровня квалификации	44
Выполнение квалификационной (пробной) работы	44
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	45
1. Паспорт комплекта оценочных средств	45
Комплект оценочных средств	45
2. Паспорт комплекта оценочных средств	46
Комплект оценочных средств	46
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ	51
1. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»	51
2. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»	55
3. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»	55
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	57
Методические рекомендации к освоению программы	59

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

Программа повышения квалификации 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 программ повышения квалификации рабочих - совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии.

Результатом освоения программы повышения квалификации рабочих является получение более высокого уровня квалификации по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» - 4 уровня квалификации (2-5 разрядов согласно ЕТКС).

Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих по данной профессии составляет 2 месяца.

Требования к обучающимся:

возраст - не моложе 18 лет;

медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации);

опыт практической работы по профессии «Слесарь по эксплуатации газовых сетей» 3 уровня квалификации (3 разряда) не менее одного года.

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 теоретическое обучение и практическое.

Теоретический курс обучения в объеме - 115 ч.

Практический курс обучения в объеме – 200 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-технические 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 повышения квалификации рабочих по профессии
«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»
на 4 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 - 4.

Разряд – 3-5.

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 внутридомового газового оборудования	ПК 1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования	Получение наряда-заказа на производство работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования. Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты Осмотр домовых газоиспользующих приборов и оборудования и определение объемов работ по их техническому обслуживанию	Выявлять отклонения в режиме работы домовых газоиспользующих приборов и оборудования. Анализировать и прогнозировать результаты принимаемых решений по производству работ по техническому обслуживанию домовых газоиспользующих приборов и оборудования. Руководствоваться требованиями нормативно-технической документации при производстве работ по техническому обслуживанию домовых	Устройство и технические характеристики домовых газоиспользующих приборов и оборудования. Допустимые параметры отклонения в режиме работы домовых газоиспользующих приборов и оборудования. Требования охраны труда при производстве работ. Слесарное дело. Порядок действия в аварийных

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>газовых сетей домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов.</p> <p>Уборка рабочего места.</p> <p>Оформление отчетной документации.</p>	<p>газоиспользующих приборов и оборудования.</p> <p>Документировать выполняемые работы по техническому обслуживанию газовых приборов и оборудования.</p> <p>Применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при производстве работ.</p>	<p>ситуациях.</p> <p>Нормы времени и расценки на производство работ по техническому обслуживанию газовых приборов и оборудования.</p>
<p>ПК 2.</p>	<p>Получение наряда-заказа на производство работ по ремонту газовых приборов и оборудования.</p> <p>Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты.</p> <p>Отключение газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Демонтаж газовых приборов и оборудования для производства ремонтных работ.</p> <p>Мелкий ремонт узлов и элементов газопользующих приборов и оборудования.</p>	<p>Выявлять причины неисправности в работе газовых приборов и оборудования.</p> <p>Определять методы устранения неисправности в работе газовых приборов и оборудования и объемы ремонтных работ.</p> <p>Соблюдать требования нормативно-технической документации при производстве работ по ремонту газовых приборов и оборудования.</p> <p>Документировать выполняемые работы по ремонту газовых приборов и оборудования.</p>	<p>Устройство и технические характеристики газовых приборов и оборудования.</p> <p>Правила эксплуатации газовых приборов и оборудования.</p> <p>Свойства газа с учетом его дератизации.</p> <p>Допустимые отклонения в режиме работы узлов и элементов газовых приборов и оборудования.</p> <p>Технология монтажа и демонтажа газовых приборов и оборудования.</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>арматуры для монтажа. Монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства. Профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты. Слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки.</p>	<p>трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства. Слесарное дело.</p>	<p>Требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства. Слесарное дело.</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. Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты. Подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства. Проверка сварочных соединений на "мел-керосин". Подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. Проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса</p>	<p>Определять места утечек бытового газа после проведенных ремонтных работ. Готовить составы для проверки герметичности резьбовых и сварных соединений. Руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. Выполнять слесарные работы. Соблюдать основы безопасности при производстве работ.</p>	<p>Технология производства пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. Свойства газа с учетом его дератизации. Методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений. Требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. Слесарное дело.</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

		ремонтных работ. Проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением.		
--	--	--	--	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код профессии: 18526

Цель: повышение квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» на 4 уровень квалификации

Категория слушателей: рабочие, имеющие профессию «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3-го уровня квалификации

Срок обучения: 2 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	
1.	Теоретическое обучение	115	115		-
1.1.	Общепрофессиональные дисциплины	40	40		-
1.1.1.	Материаловедение	6	6	-	зачет
1.1.2.	Чтение чертежей	4	4	-	зачет
1.1.3.	Основы электротехники	4	4	-	зачет
1.1.4.	Допуски и посадки, технические измерения	6	6	-	зачет
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	зачет
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	75	75	-	-
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	75	75	-	зачет
2.	Практическое обучение	192	-	192	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	315	115	200	

