

**Смоленское областное государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно-курсовой комбинат жилищно-коммунального хозяйства»**

**РАССМОТРЕНО И ВНЕСЕНЫ  
ИЗМЕНЕНИЯ:**

На заседании педагогического совета  
СОГАУ ДПО «Учебно-курсовой  
комбинат ЖКХ»  
протокол № 4 от 12.08 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор СОГАУ ДПО  
«Учебно-курсовой комбинат ЖКХ»  
С.Я.Горбатко  
2019г.



## ПРОГРАММА

профессиональной переподготовки по профессии

«Слесарь по обслуживанию и ремонту электрического  
оборудования подъемных сооружений»

Профессиональный стандарт – 40.113

г. Смоленск  
2019 г.

## Пояснительная записка

Настоящая программа разработана СОГАУ ДПО «Учебно-курсовой комбинат ЖКХ» для переподготовки рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 2-5 разряда.

**Статус программы.** Программа разработана на основании Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (вып.69) и в соответствии с «Положением об обучении и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», и Приказом № 251 от 30.06.2015г. «О внесении изменений в положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденное приказом Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.01.2007г. №37», с требованиями приказа Ростехнадзора от 25.03.2014г. №116 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» и другими отраслевыми и межотраслевыми правилами и положениями.

### Организационно-педагогические условия реализации программы:

**Направленность:** переподготовка и повышение квалификации рабочих.

**Уровень образования:** программа предусматривает получение нового уровня образования.

**Вступительные испытания:** вступительные испытания (экзамены) для зачисления на обучение не предусмотрены.

**Цель программы:** получение обучающимися знаний, умений и навыков позволяющих осуществлять деятельность по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

**Контингент обучающихся:** имеющие уровень образования не ниже (полного) среднего специального или среднего профессионального образования, опыт работы не требуется.

**Кадровое обеспечение образовательного процесса.** Программу профессиональной переподготовки по рабочей профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» реализуют педагоги с высшим профессиональным образованием. Педагоги имеют опыт деятельности в организации, соответствующей профессиональной сфере.

**Продолжительность реализации программы:** переподготовка 272 часа или 7 недель, повышение квалификации 172 часа или 4 недели.

#### **Режим занятий.**

**Теоретические занятия** организуются в аудиториях 168 часов: по 8 академических часов (1 академический час равен 45 минутам) в течение 21 дней и предусматривает приобретение знаний, необходимых слесарю по эксплуатации и ремонту газового оборудования в его практической работе.

**Производственное обучение** рассчитано на 88 часа: по 8 академических часов в течение 11 дней и проводится непосредственно на предприятиях, имеющих оборудование, работающее на газообразном топливе. Инструкторами производственного обучения должны быть высококвалифицированные рабочие, имеющие стаж работы по профессии не менее 3 лет. Мастером производственного обучения может быть назначен преподаватель учебного комбината, имеющий соответствующую квалификацию. В процессе производственного обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость усвоения и выполнения всех требований и правил безопасности труда., в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016г. с изм. от 19.12.2016г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017г).

**Форма организации процесса обучения:** теоретические занятия в учебных группах в очной форме обучения; производственное обучение на предприятии в очной форме по несколько человек, закрепленных за инструктором, согласно приказа по предприятию.

**Проверка знаний:** текущая проверка знаний проводится в форме устного опроса по пройденным темам; итоговая проверка знаний (квалификационный экзамен) осуществляется в форме тестового экзамена с использованием компьютерных технологий или устного экзамена по билетам. После квалификационного экзамена, выдается протокол, подписанный квалификационной комиссией Учебного комбината, с присвоением квалификации «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 2-5 разряда.

**В программу включены:** планируемый результат обучения, квалификационная характеристика; учебный план, календарный график обучения, программа теоретического и производственного обучения, оценочные материалы, рекомендованная литература.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения знаний, необходимых для практической работы по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями, установленными на предприятии.

Аттестованному слесарю выдается Свидетельство о прохождении обучения и Удостоверение установленного образца за подписью председателя комиссии.

### **Планируемый результат освоения программы. (в соответствии с квалификационной характеристикой)**

#### **1. Способность осуществлять следующие трудовые действия.**

##### ***Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 2-го разряда.***

- выполнение слесарных работ по замене бытовых газовых плит, не оборудованных усовершенствованным и автоматическим устройствами, обслуживание и текущий ремонт этих плит и внутридомовых газопроводов с арматурой.
- пропаривание внутренней полости баллонов для сжиженного газа с последующей продувкой инертным газом. Подготовка швов баллонов для подварки.
- участие при заварке швов на баллонах и приварке к ним башмаков и бобышек.
- очистка баллонов перед окраской, исправление и правка башмаков баллонов.
- устранение заусениц на уплотнительных муфтах.
- заготовка присадочной проволоки для газовой сварки.
- установка вентиля на баллонах и взвешивание баллонов.
- смена баллонов и проведение профилактического ремонта и инструктажа абонентов по правилам пользования газовыми приборами.
- нанесение клейма.

##### ***Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3-го разряда***

- выполнение слесарных работ по замене полуавтоматических газовых водонагревателей, обслуживание, регулировка и текущий ремонт бытовых газовых плит всех систем, газобаллонных установок сжиженного газа, газовых каминов, стиральных машин, холодильников и горелок инфракрасного излучения.
- смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы, обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций.
- участие в работе по демонтажу, монтажу и ремонту оборудования газгольдерной станции и компрессорных установок.
- подготовка газгольдеров, резервуаров газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию.
- проверка работы оборудования газорегуляторных пунктов.

#### ***Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 4-го разряда***

- выполнение слесарных работ по замене газовых быстродействующих и емкостных автоматических водонагревателей, обслуживание, регулировка и ремонт их, горелок отопительных печей, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и ресторанных плит, групповых баллонных установок сжиженного газа, газооборудования и санитарно-технического оборудования газорегуляторных пунктов (регуляторов различных типов и запорно-предохранительной арматуры основных и импульсных газопроводов).

- выполнение простых слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов.

- ремонт всех видов центробежных и поршневых насосов и компрессоров, обслуживание и ремонт испарительной установки, самозакрывающихся клапанов вентилей баллонов и редукторов для сжиженного газа.

- выполнение монтажных работ при реконструкции действующих в строительстве новых газорегуляторных пунктов и станций.

- монтаж групповых газобаллонных установок.

- пуск газа, обслуживание и ремонт всех видов газооборудования, установленного в учреждениях и коммунально-бытовых предприятиях, а также котельных без автоматики.

#### ***Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 5-го разряда***

- выполнение слесарных работ по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов и станций после их ремонта.

- обслуживание и текущий ремонт газовых пищеварочных котлов и ресторанных плит с автоматикой.

- выполнение средней сложности и сложных слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов.

- подготовка и участие в сдаче оборудования, подлежащего инспекторской проверке Ростехнадзора, на газгольдерных и газораздаточных станциях.

- руководство бригадой слесарей при производстве демонтажа, монтажа и ремонта оборудования и подземных коммуникаций газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов).

- пуск газа, обслуживание и ремонт газового оборудования, пневматической и электрической автоматики котельных жилых зданий, электростанций, коммунально-бытовых и промышленных предприятий, испытание и наладка на заданный режим работы (при пуске и эксплуатации) автоматики котлов, газогорелочных устройств котельных и регуляторных установок.

- наладка контрольно-измерительных приборов.

- первичное наполнение дворовых резервуарных установок сжиженным газом, удаление из них неиспаряющихся остатков, подготовка этих установок к периодическому освидетельствованию.

- пуск и регулировка испарительных установок.

- составление дефектных ведомостей на ремонт газооборудования котельных, регуляторных и резервуарных установок.

## **2. Приобретение знаний.**

#### ***Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 2-го разряда.***

**Должен знать:** устройство и правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит, внутридомовых газопроводов и их арматуры; типы и устройство баллонов и их вентилей; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов; способы устранения заусениц на баллонах и муфтах; назначение проволоки, применяемой для газовой сварки.

### **Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 3-го разряда.**

**Должен знать:** правила газоснабжения жилых домов; правила эксплуатации внутридомового газового оборудования; виды ремонта газовых приборов; технологические схемы газопроводов газгольдерных и газораздаточных станций; правила эксплуатации газгольдерных и газораздаточных станций сжиженного и сжатого газа; правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газгольдерных и газораздаточных станций; правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого оборудования на станциях; устройство, принцип работы, настройку и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов; правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

### **Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 4-го разряда.**

**Должен знать:** правила газоснабжения жилых, коммунально-бытовых предприятий и котельных; устройство и принцип действия бытовых и коммунально-бытовых газовых приборов с автоматикой; правила монтажа и пуска газа в газовое оборудование, установленное в жилых домах, коммунально-бытовых предприятиях и котельных; виды и способы ремонта газовых приборов сетевого и сжиженного газа; монтаж, устройство, принцип действия и правила ремонта санитарно-технических устройств газорегуляторных пунктов; устройство, монтаж и ремонт испарительных установок, компрессоров, центробежных и поршневых насосов на газораздаточных станциях сжиженного газа.

### **Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования 5-го разряда.**

**Должен знать:** основы технологии металлов и электротехники; способы и правила обнаружения и устранения неисправностей; производство испытаний и наладки оборудования газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов); устройство, принцип действия; правила монтажа, ремонта и сдачи госповерке контрольно-измерительных приборов станций и котельных, работающих на газовом топливе; устройство, правила эксплуатации, ремонта и наладки автоматики газифицированных котельных; устройство и правила эксплуатации оборудования дворовых резервуарных установок сжиженного газа, испарителей, теплообменников.

**Учебный план**  
**повышения квалификации по профессии**  
**«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
<i><b>Теоретическое обучение – 72 часа</b></i>		
1.	Вводное занятие.	2
5.	Слесарное и ремонтное дело	12
6.	Газогорелочные устройства, их эксплуатация и ремонт	6
7.	Устройство наружных газопроводов и их обслуживание	6
8.	Назначение, устройство и принцип действия ГРП, ГРУ, ШРП. Обслуживание оборудования.	12
9.	Внутренние газопроводы	8
10.	Арматура, устанавливаемая на газопроводе	6
11.	Контрольно-измерительные приборы. Автоматика регулирования и защиты	6
12.	Газоопасные работы	12
13.	Охрана труда, противопожарные мероприятия, техника безопасности.	2
<i><b>Практическое (производственное) обучение – 88 часов</b></i>		
1.	Вводное занятие	4
2.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	8
3.	Наружные газопроводы: надземные и подземные, их ремонт, эксплуатация	8
4.	Внутренние газопроводы, их эксплуатация и ремонт	12
5.	Автоматика регулирования и защиты	8
6.	Газорегуляторные установки и шкафные газорегуляторные установки, эксплуатация и ремонт	12
7.	Выполнение газоопасных работ	12
8.	Самостоятельное выполнение работ	24
	<i><b>Консультации</b></i>	8
	<i><b>Квалификационный экзамен</b></i>	8
	<i><b>Итого:</b></i>	<b>172</b>

**Учебно-тематический план теоретического обучения.**

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Вводное занятие.	2
2.	Основные свойства газообразного топлива	4
3.	Процесс горения	4
4.	Основы материаловедения	8
5.	Слесарное и ремонтное дело	24
6.	Газогорелочные устройства, их эксплуатация и ремонт	12
7.	Устройство наружных газопроводов и их обслуживание	12
8.	Назначение, устройство и принцип действия ГРП, ГРУ, ШРП. Обслуживание оборудования.	24
9.	Внутренние газопроводы	16
10.	Арматура, устанавливаемая на газопроводе	12
11.	Контрольно-измерительные приборы. Автоматика регулирования и защиты	14

## Оценочные материалы

В целях осуществления оценки полученных теоретических знаний проводится периодический устный опрос по пройденным темам. Итоговая проверка знаний (квалификационный экзамен) осуществляется в форме тестового экзамена с использованием компьютерных технологий или устного экзамена по билетам.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса представлено настоящей программой, календарным учебным графиком, учебным планом и программой теоретического обучения.

Методическое обеспечение курсов:

- образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

- содержит дидактический материал, адекватный организационной форме обучения и позволяющий достигать требуемого уровня усвоения;

- представляет обучаемым возможность в любой момент времени проверить эффективность своего труда, самостоятельно проконтролировать себя и откорректировать свою учебную деятельность;

- максимально включает объективные методы контроля качества усвоения учебного материала;

- материально-техническое и информационное обеспечение представлено: широкоэкранным телевизором, DVD/Video проигрывателем, набором обучающих видеоматериалов и мультимедийных презентаций по учебным темам; плакатами; учебным пособием, инструкцией по эксплуатации.





