

Автономная некоммерческая организация  
Дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр Газ-Нефть»



**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор  
АНО ДПО «УЦГН»

И.В. Зиновьев  
« 14.01.2022 г.

**Образовательная программа профессиональной подготовки  
(переподготовки) и повышения квалификации  
по профессии:  
«Слесарь по обслуживанию тепловых сетей»**

«Рассмотрено»  
Учебно-методическим советом  
АНО ДПО «УЦГН»  
Протокол № 1  
От 14.01.2022 г.

г. Уфа - 2022г.

## **Оглавление**

I. Нормативно-правовые основания разработки программы	
II. Учебный план .....	
III. Рабочие программы учебных предметов.....	
IV. Планируемые результаты освоения программы .....	
V. Условия реализации программы.....	
VI. Система оценки результатов освоения программы.....	
VII. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы.....	

## **I. Нормативно-правовые основания разработки программы**

Нормативную основу разработки образовательной программы составляет:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письма Минобрнауки РФ от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций вместе с «Методическими рекомендациями разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов», Приказа Минобрнауки РФ от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

### **Общая характеристика программы**

Настоящие учебный план и программа предназначены для подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей», а также для переподготовки рабочих, имеющих профессии: слесарь, электромонтажник, и др. для получения ими профессии слесарь по обслуживанию тепловых пунктов.

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов. Учебный план делится на теоретическое и производственное обучения.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам. Последовательность изучения разделов и тем учебных предметов определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

По результатам прохождения стажировки мастером производственного обучения оформляется журнал производственного обучения с отметками о достигнутых навыках.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение тем, а также последовательность изучения материалов можно изменить в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта учащихся при обязательном условии, что все они овладеют предусмотренными программой профессиональными навыками и техническими знаниями, необходимыми для успешной работы. Указанные изменения вносятся в программы только после рассмотрения их на учебно-методическом совете учебного заведения.

К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на данном производстве.

Квалификационные экзамены и присвоение квалификации проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации и присвоения квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах обучения.

### Годовой календарный учебный график

#### 1. Продолжительность учебного года:

Начало учебных занятий - по формированию учебной группы.

Начало учебного года - 09 января.

Конец учебного года - 31 декабря.

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

#### 2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели - 5 дней.

Не более 8 часов в день.

#### 3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором.

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут.

#### 4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива - по мере необходимости, но не реже 1 раза в год.

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
<b>I</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
	Материаловедение	4	4	-
	Безопасность труда, производственная санитария и пожарная безопасность	4	4	-
	Основы теплотехники. Теплофикации	4	2	2
	Слесарные работы	4	2	2
<b>2.</b>	<b>Специализированный курс</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
	Режимы работы тепловых сетей и систем потребления	8	8	-

	Схемы присоединения систем горячего водоснабжения	8	8	
	Системы отопления и схемы их присоединения	8	8	
	Эксплуатация и ремонт оборудования на тепловых пунктах, в сетях и системах потребления	16	16	
	Контрольно-измерительные приборы и регуляторы	8	8	
<b>II</b>	<b>Производственное обучение:</b>	<b>80</b>	<b>-</b>	<b>80</b>
<b>III</b>	<b>Консультация</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>IV</b>	<b>Экзамен</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>160</b>	<b>76</b>	<b>84</b>

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**повышения квалификации**  
**«Слесарь по обслуживанию тепловых сетей»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
<b>I</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Материаловедение	2	2	-
	Безопасность труда, производственная санитария и пожарная безопасность	2	2	-
	Основы теплотехники. Теплофикации	2	1	1
	Слесарные работы	2	1	1
<b>4.</b>	<b>Специализированный курс</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>4</b>
	Режимы работы тепловых сетей и систем потребления	4	4	-

	Схемы присоединения систем горячего водоснабжения	4	3	1
	Системы отопления и схемы их присоединения	8	7	1
	Эксплуатация и ремонт оборудования на тепловых пунктах, в сетях и системах потребления	8	7	1
	Контрольно-измерительные приборы и регуляторы	4	3	1
<b>II</b>	<b>Производственное обучение:</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>40</b>
<b>III</b>	<b>Экзамен</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>	<b>34</b>	<b>46</b>

#### IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

#### Квалификационная характеристика

#### Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 4-го разряда

**Характеристика работ.** Обслуживание оборудования тепловых сетей с трубопроводами диаметром до 500 мм. Переключения и обход трасс подземных и надземных тепловых сетей. Наблюдение за состоянием внешней поверхности теплотрасс с целью предохранения трубопроводов от затопления верхними или грунтовыми водами. Проверка состояния попутных дренажей и дренажных колодцев, откачка воды из камер и колодцев. Осмотр оборудования в камерах или надземных павильонах. Обслуживание и текущий ремонт запорной и регулирующей арматуры с ручным приводом и с приводом от червячной передачи, спускных и воздушных кранов, опор, металлоконструкций, сальниковых компенсаторов и другого оборудования, а также сооружений тепловых сетей. Проверка камер на загазованность, содержание камер и всего оборудования в камерах или надземных павильонах в чистоте, покраска металлоконструкций, маркировка трубопроводов и арматуры, подготовка шурфов на трассах. Пуск и наладка тепловых сетей, контроль за режимом их работы.

**Должен знать:** схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей; особенности работы на оборудовании, находящемся под давлением; назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка; виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ; слесарное дело; основы теплотехники.

При обслуживании оборудования тепловых сетей с трубопроводами диаметром свыше 500 до 1100 мм **-5-й разряд;**

при обслуживании оборудования тепловых сетей с трубопроводами диаметром до 1100 мм **6-й разряд.**

## **V. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

5.1. Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

5.2. Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

5.3. Наполняемость учебной группы не должна превышать 30 человек.

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

5.5. Расчетная формула для определения общего числа учебных кабинетов для теоретического обучения:

$$\Pi = \frac{P_{гр} * n}{0,75 * \Phi_{пом}};$$

где  $\Pi$  - число необходимых помещений;

$P_{гр}$  - расчетное учебное время полного курса теоретического обучения на одну группу, в часах;

$n$  - общее число групп;

0,75 - постоянный коэффициент (загрузка учебного кабинета принимается равной 75%);

$\Phi_{пом}$  - фонд времени использования помещения в часах.

Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей», в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

Условия реализации программы составляют требования к учебно-материальной базе организации, осуществляющей образовательную деятельность.

## **VI. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

6.1. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

6.2. Проверка знаний проводится по усмотрению преподавателя в виде устного или письменного ответа на билеты, представленные в программе.

6.3. По результатам прохождения стажировки мастером производственного обучения оформляется журнал производственного обучения с отметками о достигнутых навыках.

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

6.5. Производственное обучение может быть организовано на учебном полигоне (при наличии), а также на производственных площадях организации (по договору), под руководством мастера (инструктора) производственного обучения.

6.6. Квалификационные экзамены и присвоение квалификации проводятся в соответствии с приказом Ростехнадзора №251 от 30 июня 2015г., присвоения квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах обучения.

6.7. Присвоение разрядов согласно ЕТКС проводится комиссией учебного заведения (по согласованию с предприятием).

6.8. Лица, прошедшие курс обучения и проверку знаний, получают свидетельство установленного образца на основании протокола проверки знаний. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на бумажных и (или) электронных носителях.

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ**

7.1. Учебно-методические материалы представлены:

7.2. Учебным планом и программой «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей», лекциями по теоретическому обучению, методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность; Билетами для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации, осуществляющей образовательную деятельность.

## **Литература**

1. Е.Я. Соколов «Теплофикация и тепловые сети». Энергия, 1975.
2. Н.К. Громов, Е.П. Шубина. «Водяные тепловые сети». Энергоатомиздат, 1988.
3. Н.К. Громов. «Абонентские установки водяных тепловых сетей» Энергия, 1968.
4. Министерство энергетики РФ. «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации». Служба передового опыта ОРГРЭС. 2003.
5. В.П. Витальев, В.Б. Николаев. «Эксплуатация тепловых пунктов и систем теплоснабжения». Стройиздат, 1988.
6. Е.П. Кузнецов и др. «Качество теплоснабжения городов». С-Петербург, 2004.
7. Главное управление Госэнергонадзора «Правила учета тепловой энергии и теплоносителя». М., 1995.



