


**АО «Газпром газораспределение Тула»**

Утверждаю:  
Заместитель генерального директора  
по управлению персоналом и общим вопросам  
АО «Газпром газораспределение Тула»  
Е.А. Савельева  
« 3 » \_\_\_\_\_ 2022г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**Наименование профессии – Изолировщик**

Профстандарт: Изолировщик на подземных работах в строительстве (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.12.2014 года №1063н)

Вид профессиональной деятельности: 16.036 - Защита подземных сооружений от агрессивного воздействия грунтовых вод

Уровень квалификации – 3 разряд

Срок обучения – 320 часов

Форма обучения – очная

Тула 2022

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26



## 1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель программы – освоение обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области защиты подземных сооружений от агрессивного воздействия грунтовых вод и получение квалификации по профессии «Изолировщик».

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Основная программа профессионального обучения рабочих по профессии имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности с учетом требований профессионального стандарта, приобретения новой квалификации.

Результатом освоения программы является приобретение обучающимися профессиональных компетенций (ПК) являются следующие трудовые функции:

**ПК1** – Выполнение подсобных работ;

**ПК2** – Выполнение подготовительных работ;

**ПК3** - Выполнение работ смолоинъекционных установках;

**ПК4** - Выполнение простых гидроизоляционных работ вручную и механизированным способом

### **В результате освоения программы изолировщик должен знать:**

Требования охраны труда и промышленной безопасности;

Требования к организации рабочего места при выполнении работ;

Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ;

Правила производственной санитарии;

Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, используемых для безопасного проведения монтажных работ;

Устройство и правила безопасного использования ручного и механизированного инструмента;

Номенклатура и классификация основных изоляционных материалов и их назначение;

Способы подготовки поверхностей и материалов для гидроизоляции;

Способы транспортировки горячих изоляционных материалов;

Правила транспортировки, складирования и хранения гидроизоляционных материалов;

Правила и способы приготовления мастик;

Устройство и правила эксплуатации обслуживаемых смолоинъекционных установок.

### **Изолировщик 3 разряда должен уметь:**

Оценивать безопасность организации рабочего места согласно требованиям охраны труда и промышленной безопасности;

Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии;

Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;

Выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы согласно сменному заданию;

Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;

Выполнять этапы работы и все задание в определенный срок;

Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.

### **3. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

##### **Категория слушателей**

К освоению образовательной программы допускаются лица не моложе 18 лет.

- 1) имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Слушатели должны иметь медицинское заключение, подтверждающее право выполнение данных видов работ.

##### **Срок обучения:**

Продолжительность обучения – 320 часов, в том числе:

- теоретическая часть – 60 часов;
- практическая часть – 176 часов;
- консультации – 8 часов;
- квалификационный экзамен – 16 часов;
- вариативная часть - 60.

**Форма обучения** – очная, с отрывом от производства;

**Режим занятий** – 6-8 часов в день.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ по профессии «Изолировщик»

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество о часов)	Коды формируемых компетенций
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>		<b>236</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>20</b>	
ОП.01	Основы организации делопроизводства	2	
ОП.03	Основы работы на персональном компьютере	2	
ОП.04	Производственная безопасность.	14	
ОП.05	Основы экологии и охрана окружающей среды	2	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл**</b>	<b>216</b>	
СТ.00	Специальная технология	40	
	Введение	2	
ПМ 01. МДК 01.01	Физико-химические свойства горючих газов. Горение газа.	2	
ПМ 01, МДК.01.02	Устройство и эксплуатация газопроводов.	6	
ПМ.01. МДК 01.03	Защита газовых сетей от коррозии.	8	
ПМ 01. МДК.01.15	Назначение и виды антикоррозионной изоляции. Защитные покрытия.	16	
ПМ 01, МДК.01.09	Локализация и ликвидация аварийных ситуаций. Аварийно-ремонтные работы на газопроводах и сооружениях	4	
ПМ 01 МДК 01.10	Работы повышенной опасности. Газоопасные работы	2	
ПР.00	<b>Практика***</b>	<b>176</b>	
	Производственная практика	176	
ПМ.01 ПП 01.01	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность на производстве	8	
ПМ.01 ПП 01.25	Работы по выполнению изоляции в трассовых условиях	54	
ПМ.01 ПП 01.26	Методы выполнения изоляционных работ на местах строительства подземных сооружений. Контроль качества противокоррозийных покрытий	54	
ПМ. 05 ПП 05.01	Выполнение земельных работ	30	
ПМ.01 ПП 01.02	Безопасное ведение работ	28	
<b>Итого по производственной практике</b>		<b>176</b>	
<b>Вариативная часть учебных циклов</b>		<b>60</b>	
	<b>Оценка результатов обучения</b>	<b>24</b>	
	Консультация	8	
ИА.12	Квалификационный экзамен	16 (8/8)	
<b>Всего</b>		<b>320</b>	

\*\* Профессиональный учебный цикл включает в себя теоретическую часть профессионального учебного цикла (учебная спец дисциплина «Специальная технология») и практику.

\*\*\* ПР.00 Практика включает в себя суммарное время на два вида практики: на учебную практику (проводится в учебных мастерских/учебно-тренировочных полигонах) и на производственную практику (проводится непосредственно на производстве).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

### 3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ

Календарный учебный график обучения по программе по профессии «Изолировщик» определяется расписанием учебных занятий.

#### ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения – очная  
(с отрывом от производства)

Индекс	Компоненты программы	Месяц 1				Месяц 2				Ме с 3	Всего часов
		Порядковые номера учебных недель									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>										<b>20</b>
ОП.01	Основы организации делопроизводства	2									2
ОП.03	Основы работы на персональном компьютере	2									2
ОП.04	Производственная безопасность.	14									14
ОП.05	Основы экологии и охрана окружающей среды	2									2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>										<b>216</b>
<b>СТ.00</b>	<b>Специальная технология</b>										<b>40</b>
	Введение	2									2
ПМ.01, МДК 01.01	Физико-химические свойства горючих газов.	2									2
ПМ 01, МДК.01. 02	Устройство, строительство и эксплуатация газопроводов.	6									6
ПМ.01. МДК 01.03	Защита газовых сетей от коррозии.		8								8
ПМ 01. МДК.01. 15	Назначение и виды антикоррозионной изоляции. Защитные покрытия.		16								16
ПМ 01, МДК.01. 09	Локализация и ликвидация аварийных ситуаций. Аварийно-ремонтные работы на газопроводах и сооружениях		4								4
ПМ 01 МДК 01.10	Работы повышенной опасности. Газоопасные работы		2								2
<b>ПР.00</b>	<b>Практика</b>										<b>176</b>
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>			40	40	40	40	16			<b>176</b>
	<b>Вариативная часть учебных циклов</b>							24	36		<b>60</b>
	<b>Оценка результатов обучения</b>										<b>24</b>
	Консультации								4	4	8
ИА.12	Квалификационный экзамен									16	16
	<b>Всего часов в неделю обязательных учебных</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>320</b>

Примечание – В ячейках указывается количество часов обязательных учебных занятий, отведенное на данной неделе на освоение учебных дисциплин, практики. Данные по вертикали и горизонтали суммируются в ячейках «Всего».

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

### 3.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

по профессии «Изолировщик»

#### 3.3.1 Тематический план по разделу специальной технологии

№ модуля	Наименование модуля	Кол-во час (теория)
	Введение	2
МДК 01.01	Физико-химические свойства горючих газов.	2
МДК. 01.02	Устройство и эксплуатация газопроводов.	6
	Сеть газоснабжения. Классификация газопроводов по давлению, по месту расположения, по материалу изготовления.	2
	Технические устройства. Устройство переходов. Электроизолирующие соединения.	4
МДК. 01.03	Коррозия металлов. Защита газовых сетей от коррозии.	8
	Общие понятия о коррозии металлов	2
	Защита газовых сетей от коррозии.	6
МДК. 01.15	Назначение и виды антикоррозионной изоляции Защитные покрытия.	16
	Номенклатура и классификация основных изоляционных материалов и их назначение	2
	Технология изоляционных работ в трассовых условиях.	4
	Ремонт повреждений противокоррозионных покрытий	4
	Технология изоляции зон сварных стыков в трассовых условиях	2
	Контроль качества противокоррозионных покрытий.	2
	Правила транспортировки, складирования и хранения гидроизоляционных материалов	2
МДК. 01.08	Локализация и ликвидация аварийных ситуаций. Аварийно-ремонтные работы на газопроводах и сооружениях	4
МДК 01.10	Работы повышенной опасности. Газоопасные работы	2
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

### 3.3.2 Тематический план производственного обучения

№ модуля	Наименование темы	Кол-во часов (производственное обучение)
ПМ.01 ПП 01.01	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность на производстве	8
ПМ.01 ПП 01.25	Работы по выполнению изоляции в трассовых условиях	54
ПМ.01 ПП 01.26	Методы выполнения изоляционных работ на местах строительства подземных сооружений. Контроль качества противокоррозийных покрытий	54
ПМ. 05 ПП 05.01	Выполнение земельных работ	30
ПМ.01 ПП 01.02	Безопасное ведение работ	28
	<b>Итого:</b>	<b>176</b>

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Содержание теоретического обучения

#### Модуль МДК 01.01. Физико-химические свойства газов

Горючие газы и их свойства. Понятие о природных и искусственных газах, применяемых в виде топлива на предприятиях и в быту. Газы, применяемые для газоснабжения городов и населенных пунктов Тульской области: природный и сжиженный газы.

Краткие сведения о добыче природного и сжиженного газов, их хранение и транспортировка. Преимущества и недостатки газового топлива.

Состав природного и сжиженного газов, балластные и вредные примеси. Физико-химические и теплотехнические характеристики газового топлива: цвет, запах, удельный вес, теплотворная способность, пределы воспламеняемости, токсичность. Взрывоопасная смесь газа с воздухом. Способы обнаружения и ликвидации взрывоопасной смеси. Действие газа на организм человека. Вещества, применяемые для одоризации, нормы и контроль степени одоризации, требования к одоранту. ГОСТы на природный и сжиженный газы.

#### Модуль МДК 01.02. Устройство и эксплуатация газопроводов.

##### Сеть газоснабжения

**Классификация газопроводов по давлению, по месту расположения, по материалу изготовления.**

**Технические устройства.** Запорная арматура. Компенсаторы линзовые и сильфонные. Газовый колодец. Газовый кран. Кран бесколодезного исполнения. Установка крана бесколодезного исполнения. Ковер.

Предохранительно-сбросной клапан. Регулирующая арматура – регуляторы давления. Газорегуляторный пункт. Блочный газорегуляторный пункт. Шкафной газорегуляторный пункт.

Конденсатосборник. Гидрозатвор.

##### Устройство переходов. Электроизолирующие соединения.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

### **Виды работ при эксплуатации газопроводов.**

- Ввод в эксплуатацию законченных строительством газопроводов, пунктов редуцирования газа, средств электрохимической защиты. Врезка, опрессовка, продувка.
- Мониторинг технического состояния газопроводов и пунктов редуцирования газа. Охранная зона газопроводов. Проверка состояния охранных зон газопроводов. Нарушения ограничений охраной зоны газораспределительных сетей. Оперативные меры.
- Техническое обслуживание газопроводов, пунктов редуцирования газа, средств ЭХЗ. Технический осмотр. Маршрутная карта. Технический осмотр подземных газопроводов. Места выявления утечек газа. Техническое обследование. Техническое диагностирование подземных газопроводов. Техническое обслуживание газопроводов. Техническое обслуживание запорной арматуры. Проверка газовых колодцев.
- Текущий и капитальный ремонты газопроводов, пунктов редуцирования газа, средств ЭХЗ. Текущий ремонт газопроводов. Капитальный ремонт газопроводов.
- Проверка наличия и удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов.
- Контроль интенсивности запаха газа в конечных точках сети газораспределения.
- Контроль давления газа в сети газораспределения. Замер давления газа
- Аварийно-диспетчерское обслуживание объектов сетей газораспределения.
- Утилизация (ликвидация) и консервация газопроводов и пунктов редуцирования газа при выводе их из эксплуатации.

### **Нормативные документы**

#### **Модуль МДК 01.03.01 Коррозия металлов. Защита газовых сетей от коррозии.**

##### **Общие понятия о коррозии металлов. Понятие о коррозии металла.**

Безвозвратные потери металла от коррозии. Различия процесса коррозии по его механизму: химическая и электрохимическая коррозия. Объект коррозии: металл. Коррозионная среда: грунт, раствор. Ряд металлов.

Различия коррозии металла по внешнему виду наружной поверхности труб. Степень коррозии металла в зависимости от агрессивности грунта, его влажности, кислотности, солей органических веществ. Биокоррозия металлов. Почвенная коррозия газопроводов. Пассивный метод защиты газопровода от коррозии: изоляционное покрытие газопровода.

**Защита газовых сетей от коррозии. Методы защиты подземных газопроводов от коррозии.**

#### **Модуль МДК 01.03.02 Назначение и виды антикоррозионной изоляции.**

##### **Защитные покрытия.**

**Номенклатура и классификация основных изоляционных материалов и их назначение.** Конструкции изоляционных покрытий и требования к ним. Нормальный, усиленный, весьма усиленный типы покрытий. Битумно-полимерные и битумно-минеральные защитные покрытия. Защитные покрытия из липких полимерных лент. Покрытия из экструдированного полиэтилена и полипропилена.

**Технология изоляционных работ в трассовых условиях.** Подготовка поверхности труб, сушка или подогрев изолируемой поверхности, очистка, нанесение грунтовки или покрытия, контроль качества покрытия. Подготовка изоляционных материалов: грунтовка битумно полимерная, грунтовка битумно-бензиновая, двухкомпонентная грунтовка, битумные мастики заводского изготовления. Подготовка поверхности труб и трубопроводов под противокоррозионные покрытия. О грунтование поверхности трубопроводов. Изоляция трубопроводов битумными покрытиями. Изоляция трубопроводов ленточными покрытиями. Нанесение лакокрасочных покрытий на надземные трубопроводы.

**Ремонт повреждений противокоррозионных покрытий.** Технология ремонта повреждений полиэтиленового покрытия. Технология ремонта повреждений эпоксидных покрытий. Ремонт повреждения ленточного покрытия. Ремонт повреждений битумных покрытий.

**Технология изоляции зон сварных стыков в трассовых условиях.** Конструкции изоляции стыков усиленного типа: муфтовое или манжетное, ленточное, пластобитное, битумное, ленточное холодного нанесения. Изоляция стыков битумными покрытиями. Технология изоляции сварных стыков термоусадочными муфтами, манжетами, лентами. Технология изоляции сварных стыков труб полимерными гибкими лентами

**Контроль качества противокоррозионных покрытий.** Входной контроль материала, применяемого для противокоррозионной защиты. Операционный контроль качества изоляционных работ и контроль качества готового покрытия. Очистка поверхности трубы. Приготовление и нанесение грунтовки. Приготовление битумной мастики. Рулонные изоляционные и оберточные материалы.

**Правила транспортировки, складирования и хранения гидроизоляционных материалов.** Хранение и транспортировка изоляционных лент и оберток. Хранение грунтовки, растворителей, лакокрасочных материалов. Хранение мастики. Хранение армирующего рулонного материала. Общие требования по обращению с изолированными трубами. Транспортировка, разгрузка, складирование и хранение изолированных мастичных покрытиями трубных секций.

## **Модуль МДК. 01.08. Локализация и ликвидация аварийных ситуаций. Аварийно-ремонтные работы на газопроводах и сооружениях**

Аварийные ситуации на газопроводах и сооружениях. План действия по ликвидации последствий при аварийных ситуациях. Аварийно-диспетчерская служба. Взаимодействие пожарной охраны, скорой помощи, полиции, МЧС и т.д. Особенности производства аварийных работ на газопроводе низкого, среднего и высокого давления.

## **Модуль МДК.01.10. Работы повышенной опасности. Газоопасные работы.**

Газоопасные работы. Классификация газоопасных работ. Перечень газоопасных работ. Требования безопасности и ведения газоопасных работ: подготовка документации для выполнения газоопасных работ, подготовительные работы к проведению газоопасных работ, обеспечение безопасности при проведении

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

газоопасных работ, меры безопасности при проведении газоопасных работ внутри емкостей.

## **Модуль ОП 4. Производственная безопасность**

### **Система управления производственной безопасностью.**

Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность СУПБ. Основные принципы. Политика. Ключевые правила производственной безопасности.

Идентификация опасностей и анализ рисков.

Опасные производственные объекты. Экспертиза промышленной безопасности ОПО. Декларация промышленной безопасности.

### **Основы охраны труда в Российской Федерации:**

- основные понятия охраны труда;
- нормативно-правовые основы охраны труда;
- обеспечение прав работников на охрану труда;
- государственный контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства;
- социальное партнерство в сфере труда.

### **Система управления охраной труда в организации:**

- обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации. Управление документами. Информирование работников об условиях и охране труда;
- специальная оценка условий труда;
- оценка и управление профессиональными рисками;
- подготовка работников по охране труда;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами;
- обеспечение гарантий и компенсаций работникам;
- обеспечение наблюдения за состоянием здоровья работников;
- обеспечение санитарно-бытового обслуживания;
- обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работников;
- обеспечение снабжения безопасной продукцией.

### **Порядок расследования аварий и несчастных случаев.**

Порядок расследования несчастных случаев.

Обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Несчастные случаи и аварии в АО «Газпром газораспределение Тула».

### **Оказание первой помощи пострадавшим**

Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Понятие "первая помощь". Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Современные наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.). Основные компоненты, их назначение.

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение).

Основные правила вызова скорой медицинской помощи и других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.

**Сердечно-легочная реанимация** Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (далее - реанимация). Техника проведения искусственного дыхания и давления руками на грудину пострадавшего при проведении реанимации.

Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению реанимации. Мероприятия, выполняемые после прекращения реанимации.

Особенности реанимации у детей.

**Непроходимость верхних дыхательных путей.** Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребенку.

**Кровотечение.** Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего.

Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении.

**Травматический шок.** Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.

**Травмы.** Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи.

Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Травмы шеи, оказание первой помощи. Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий).

Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом.

**Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи.**

Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране.

Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие "иммобилизация". Способы иммобилизации при травме конечностей.

Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.

**Ожоги.** Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.

**Перегревание,** факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи.

**Холодовая травма,** ее виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.

**Отравления,** пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

**Действия после оказания первой помощи.** Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания. Психологическая поддержка. Цели оказания психологической поддержки. Общие принципы общения с пострадавшими, простые приемы их психологической поддержки.

**Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.**

## 4.2 Содержание производственного обучения (практика)

### **III 01.01. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность на производстве**

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами.

Инструктаж по охране труда и противопожарный инструктаж на производстве (проводят работники соответствующих служб на данном производстве).

Применение к нарушителям требований охраны труда меры дисциплинарного взыскания «Расторжение трудового договора по инициативе работодателя».

Ознакомление с основными опасными и вредными производственными факторами на обслуживаемом участке. Требования безопасности труда при выполнении работ монтажника по защите подземных трубопроводов от коррозии. Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия по предупреждению травматизма: работа исправным инструментом, ограждение опасных мест и т.д.

Средства индивидуальной и коллективной защиты. Правила использования СИЗ. Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты монтажника по защите подземных трубопроводов от коррозии; правила их применения, хранения и ремонта.

**Электробезопасность.** Организационные и технические мероприятия, использование средств защиты. Защитное заземление в помещениях, на рабочих

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

местах. Порядок допуска персонала к работе с электроприборами, электрооборудованием.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Средства сигнализации о пожарах. Изучение системы противопожарного пожаротушения, сигнализации, связи и мест размещения первичных средств пожаротушения. Обучение приемам пользования указанными системами и средствами пожаротушения. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

### **ПП 01.02. Безопасное ведение работ.**

Ознакомление с правилами и технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации

Обучение безопасным методам и приемам выполнения проводится в соответствии с инструкциями по охране труда и производственными инструкциями.

Безопасные методы и приемы при проведении контрольных электроизмерений на газопроводах.

Безопасное выполнение работ при наладке и ремонте измерительных приборов.

Безопасное выполнение работ при устройстве шурфов и обследовании газопроводов и других объектов в шурфах.

Безопасное выполнение работ при проверке изоляционных покрытий трубопроводов визуальными и инструментальными методами.

Безопасные методы и приемы ведения работ при использовании приспособлений и инструмента для выполнения ремонтных работ и обслуживания оборудования.

Безопасные методы выполнения слесарных работ, использования механизированных и электрифицированных инструментов и приспособлений.

Меры безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов.

Действия монтажника технологических трубопровода на учебно-тренировочных занятиях по плану ликвидации возможных аварий на взрывопожароопасном объекте, участке, для выработки навыков выполнения мероприятий.

Способы оповещения об аварии.

Демонстрация умений определять вид возможной аварии на данном объекте и правильно действовать в соответствии с обязанностями, определенными планом ликвидации возможных аварий для монтажника технологических трубопроводов..

Мероприятия по спасению людей при заданном виде возможной аварии.

Демонстрация навыков в использовании средств коллективной и индивидуальной защиты, материалов при аварийных ситуациях

Защита работающих от воздействия вредных веществ, а также от термических и химических ожогов. Основные средства индивидуальной защиты. Маркировка средств индивидуальной защиты. Существующие типы промышленных противогазов. Порядок выдачи и замены спецодежды и спецобуви. Техника безопасности при приготовлении грунтовок. Требования к котлам для варки и разогрева битумных мастик

Демонстрация практических приемов тушения пожаров различными видами огнетушителей.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА", ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

15.04.26 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26

Спасение людей при несчастных случаях и авариях. Практическое оказание первой помощи пострадавшим. Использование приемов искусственного дыхания.

### **ПП 01.25 . Работы по выполнению изоляции в трассовых условиях.**

Подготовка изоляционных материалов. Приготовление грунтовки перед использованием. Состав битумных грунтовок в зависимости от сезона нанесения. Приготовление битумно-резиновой мастики на месте производства работ. Подготовка поверхности труб и трубопроводов под противокоррозионные покрытия. О грунтование очищенной поверхности Обеспечение плотного прилегания лент и оберток по всей защищаемой поверхности и создания герметичности в нахлесте.

### **ПП 01.26. Методы выполнения изоляционных работ на местах строительства подземных сооружений. Контроль качества противокоррозионных покрытий.**

Технология изоляции стыков трубопроводов с покрытием из экструдированного полиэтилена термоусаживающимися лентами. Изоляция стыков и ремонт мест повреждения полимерных покрытий трубопроводов с применением полиэтиленовых липких лент и полимерно - битумных лент. Изоляция стыков и ремонт мест повреждений покрытия трубопроводов, построенных из труб с мастичным покрытием. Подготовка поверхности металла на участке дефекта: высушивание и очищение от грязи, ржавчины, неплотно сцепленной с металлом окалины, пыли, земли и наледи, а также обезжирена от копоти и масла. Нанесение грунтовки. О бучение технологии выполнения изоляционных работ.

Визуальный контроль защитного покрытия: наличие одинаковой ширины нахлеста, копирование рельефа изолируемой поверхности, отсутствие гофр, протяженных и локальных воздушных включений, отсутствие проколов, задиоров, других сквозных дефектов. Проверка покрытия дефектоскопами. Контроль толщины защитного покрытия с помощью толщиномеров. Контроль адгезии покрытия на основе битума с помощью адгезиметра. Проверка адгезии покрытия механическим способом.

### **ПП 05.01. Выполнение земельных работ**

Выполнение земляных работ вручную и с использованием механизмов. Планировка траншеи для укладки трубопровода. Крепление стенок траншей и котлованов. Выполнение дренажных работ. Послойная засыпка траншей и котлованов с трамбовкой.

## 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### 5.1 Материально-технические условия реализации программы

Место проведения занятий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Класс теоретической подготовки	Теоретическое обучение	Компьютер, интернет, программное обеспечение Power point, учебные фильмы, учебная литература, нормативная литература.
Рабочие места в филиалах	Производственное обучение	Оборудование, инструменты и материалы на рабочих местах

### 5.2. Организационно-педагогические условия реализации программы

Теоретическое обучение по профессии «Изолировщик» проводится специалистами, которые имеют высшее профессиональное образование по направлению деятельности УМЦ АО «Газпром газораспределение Тула».

Производственное обучения в филиалах проводится под руководством главного инженера.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

По окончании теоретического и производственного обучения проводится квалификационный экзамен.

### 5.3. Организационно-методические условия реализации программы

Основным методом освоения программы является умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональными компетенциями, технологическими условиями и нормами, установленными в организации.

Отработка практических навыков выполнения работ изолировщика проводится под руководством начальника службы (мастера) в филиалах. Самостоятельное выполнение работ проводится под руководством опытных рабочих с более высокой квалификации (стажировка).

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований промышленной безопасности и безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического обучения и начальник службы (мастер), помимо изучения общих требований безопасности проведения работ, предусмотренных программой, должны

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

значительное внимание уделять требованиям безопасности, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения. Особое место уделяется технологии проведения газоопасных работ, правилами использования средств индивидуальной защиты, способами оказания первой помощи пострадавшим.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### 6.1 Нормативные документы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации, с изменениями и дополнениями от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
2. Кодекс Российской Федерации об Административных правонарушениях, с изменениями и дополнениями от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
3. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», с изменениями и дополнениями.
5. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве (утв. Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24.10.2002 № 73).
7. ГОСТ Р – 58095.4 – 2021 «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 4. Эксплуатация».
8. ГОСТ 34741-2021 Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа.
9. ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».
10. ГОСТ Р 51164-98. Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.
11. ГОСТ 12.4.087-84. Система стандартов безопасности труда: Строительство. Каски строительные. Технические условия.
12. ГОСТ Р 59123-2020 . Средства защиты работающих Общие требований и классификация.
13. РД 153-39.4-091-01 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии.
14. ГОСТ Р 54961-2012 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация.
15. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №835н от 127.11.2020г. Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями.
16. СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.

## 6.2. Литература

1. Адашкин А.М. Материаловедение. –М.: Издательский центр «Академия», 2003.-260с.

2. Мустафин Ф.М. Защита трубопроводов от коррозии / Ф.М. Мустафин, М.В. Кузнецов, Г.Г. Васильев. -СПб: Недра, 2005. -360с.

## 6.3. Интернет ресурсы

1. Электронный периодический справочник система гарант:  
<https://www.garant.ru>.

2. Справочно-правовая система Консультант плюс: <http://www.consultant.ru>

3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов:  
<https://docs.cntd.ru>

4. Система управления нормативно-технической документацией Техэксперт:  
<https://техэксперт.онлайн/>.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТУЛА"**, ЛЮБАРСКИЙ ЮРИЙ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**15.04.26** 14:46 (MSK)

Сертификат 029D5BC200C6B228A44778804050377FCE  
Действует с 21.04.25 по 21.07.26