

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора  
ООО «Газпром трансгаз Москва»

 С.Г. Марченко  
«17» 11 2022 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

**КОМПЛЕКТ**

**учебно-программной документации для профессиональной  
переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии  
«Слесарь по ремонту технологических установок»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: СНО 04.12.16.023.11

**Москва 2022**

## АННОТАЦИЯ

---

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 4–6 разрядов и составлен на основе типового комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок», разработанного филиалом «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», утвержденного Управлением Департамента 715 ПАО «Газпром» от 30.06.2017, стандарта профессионального обучения рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 2–7 разрядов», утвержденного Управлением Департамента 715 ПАО «Газпром» от 30.09.2016, профессионального стандарта «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1063н, профессионального стандарта «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 № 223н.

В программе теоретического обучения рассматриваются назначение, принципы действия, особенности конструкции и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования компрессорной станции, нормативные сроки проведения технического осмотра и ремонта, требования к выводу в ремонт, требования к техническому обслуживанию и ремонту газораспределительных станций, требования охраны труда и промышленной безопасности, вопросы по общетехническим дисциплинам.

Программа практики (производственного обучения) предусматривает приобретение и совершенствование практических навыков и умений при выполнении работ по контролю, техническому обслуживанию, ремонту и поддержанию в работоспособном состоянии основного и вспомогательного оборудования компрессорной станции, оборудования газораспределительной станции, выполнение требований охраны труда и промышленной безопасности в процессе выполнения работ.

КУПД предназначен для специалистов Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Москва» (далее – УПЦ) и инженерно-технических работников, привлекаемых для организации и проведения учебного процесса в УПЦ.

**Сведения о документе**

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Москва»
2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером – первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Москва»
3 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
4 ВЗАМЕН	Комплекта учебно-программной документации для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 4–6 разрядов, утвержденного 15.02.2022 © ООО «Газпром трансгаз Москва», 2022 © Разработка ООО «Газпром трансгаз Москва», 2022 © Оформление «ООО «Газпром трансгаз Москва», 2022

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Цель реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии с учетом требований профессиональных стандартов или действующих ЕТКС, приобретения новой квалификации.

Учебно-программная документация для профессионального обучения по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 4–6-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта по данной профессии «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1063н и профессионального стандарта «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденного приказом Российской Федерации от 01.03.2017 № 223н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.030	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1063н
19.033	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденный приказом Российской Федерации от 01.03.2017 № 223н.

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессиональных стандартов по данной профессии «Слесарь технологических установок» с учетом требований действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и дополнены требованиями п. 8 общих положений ЕТКС (выпуск 1).

### **Требования к обучающимся**

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже среднего общего образования.

В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1063н и профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденного приказом Российской Федерации 01.03.2017 № 223н, к рабочему для допуска к работе слесарем технологических установок предъявляются следующие требования:

- профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих (для 4-6-го разряда);
- среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (для 5–6-го разрядов).
- к опыту практической работы: не менее одного года в области технического обслуживания и ремонта технологических установок по более низкому (предшествующему) разряду.

### **Срок обучения**

Продолжительность обучения в соответствии с действующим Перечнем профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром» при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 4–6 разрядов с отрывом от производства составляет 1,5 месяца.

## **Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии**

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 4-6 разрядов осваиваются в очно-заочной (с отрывом от работы) форме обучения.

Обучение данной профессии проводится по курсовой форме обучения.

При необходимости очная часть курса может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий. Решение об изменении формата очной формы обучения принимается УПЦ.

При обучении рабочих должно строго соблюдаться правило последовательного получения знаний, умений и навыков от начального уровня квалификации к более высокому.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В основные программы профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Слесарное дело», «Чтение чертежей», «Электробезопасность», «Контрольно-измерительные приборы и автоматика», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы экологии и охрана окружающей среды» (с применением ЭО), «Допуски и технические измерения» (с применением ЭО), «Сведения из термодинамики» (с применением ЭО), «Физико-химические свойства газов» (с применением ЭО), «Электротехника» (с применением ЭО), «Материаловедение» (с применением ЭО), «Специальная технология», а также программы практики.

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала проводятся лабораторно-практические занятия, в ходе которых необходимо максимально использовать разработанные с учетом специфики деятельности обществ и организаций ПАО «Газпром» интерактивные обучающие системы.

Практика при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 4-6 разрядов проводится в учебных мастерских, на полномасштабном макете газораспределительной станции, а также непосредственно на производстве.

В процессе теоретического обучения и практики рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание

должно уделяться вопросам изучения и выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при проведении конкретных видов работ.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Профессиональное обучение рабочих завершается сдачей квалификационного экзамена, который проводится в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с Положением о проведении квалификационных экзаменов в базовых филиалах и УПЦ.

По мере обновления технической и технологической базы производства, принятия новых нормативных и регламентирующих документов в учебные материалы должны быть своевременно внесены соответствующие коррективы.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения Учебно-методическим советом по профессиональному обучению кадров ООО «Газпром трансгаз Москва» или Педагогическим советом УПЦ.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ  
по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок»  
5-го разряда**

**Планируемые результаты обучения**

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь технологических установок» 5-го разряда обучающийся должен общие и соответствующие ему профессиональные компетенции.

**Перечень общих компетенций, формируемых при повышении  
квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту  
технологических установок» 5-го разряда**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2	Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Работать с коллегами в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей
ОК 5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности
ОК 6	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями ООО «Газпром трансгаз Москва»
ОК 7	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

**Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту технологических установок» 5-го разряда**

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Техническое обслуживание и ремонт газотранспортного оборудования	19.030	С
ПК 1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	19.030	С/014
ПК 1.2	Осуществлять демонтаж, монтаж, разборку и сборку сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических	19.030	С/02.4 С/03.4

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
	трубопроводов		
ПК 1.3	Проводить испытание сложных узлов и механизмов машин и аппаратов, агрегатов, технологических трубопроводов	19.030	С/05.4
ВД2 (ПМ2)	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	19.033	В
ПК 2.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию особо сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	19.033	В/01.4
ПК 2.2	Выполнять работы по проведению подготовки к ремонту и ремонтных работ особо сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	19.033	В/02.4
* Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием			

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих для профессии  
«Слесарь по ремонту технологических установок» 5 разряда

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>		<b>190</b>	

<b>Индекс</b>	<b>Компоненты программы</b> (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	<b>Объем обучения</b> (кол-во часов)	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>64</b>	
ОП.01	Слесарное дело	8	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.02	Чтение чертежей	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.03	Электробезопасность	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.04	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.05	Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС	20	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.06	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.07	Допуски и технические измерения (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.08	Сведения из термодинамики (с применением ЭО)	2	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.09	Физико-химические свойства газов (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1– 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.10	Электротехника (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.11	Материаловедение (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.12	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл*</b>	<b>126</b>	
СТ.00	Теоретическая часть	38	

<b>Индекс</b>	<b>Компоненты программы</b> (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	<b>Объем обучения</b> (кол-во часов)	<b>Коды формируемых компетенций</b>
	профессионального цикла–Специальная технология		
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт газотранспортного оборудования	38	ОК 3, ОК 7, ПК 1.1–1.3
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	38	ОК 3, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.2
<b>ПР.00</b>	<b>Практика</b>	<b>88</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт газотранспортного оборудования</b>	<b>88</b>	ОК 1–7, ПК 1.1–1.3
ПП.01	Производственная практика	88	ОК 1–7, ПК 1.1–1.3
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа</b>	<b>88</b>	ОК 1–7, ПК 2.1, ПК 2.2
УП.02	1 Учебная практика**	24	ОК 1–7, ПК 1.1– 1.2
ПП.02	2 Производственная практика	64	ОК 1–7, ПК 1.1– 1.2
<b>Оценка результатов обучения</b>		<b>16</b>	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>206</b>	

\* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004–2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики вопросам производственной безопасности отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).

\*\* Учебная практика может быть включена в часы производственной практики. Решение о проведении учебной практики в Учебно-производственном центре принимается Педагогическим советом УПЦ.

Примечание – Рабочий по профессии «Слесарь технологических установок» также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.01 «Слесарное дело»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Разметка плоскостная	1	1	–	2
2 Рубка и резка металла	1	1	–	2
3 Правка и гибка металла	1	1	–	2
4 Опиливание металла	1	1	–	2
5 Сверление и развертывание	1	1	–	2
6 Нарезание резьбы	1	1	–	2
7 Притирка	1	1	–	2
8 Шабрение	1	1	–	2
Зачет*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	–	–

\*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.02 «Чтение чертежей»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Расположение видов	2	–	1	–
2 Общие правила нанесения размеров	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	–	–	–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.03 «Электробезопасность»**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Действие электрического тока на организм человека	1	1	–	2
2 Меры защиты при эксплуатации электроустановок	1	1	–	2
3 Электрозащитные средства			–	2
4 Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках			–	2
5 Первая помощь в случае поражения электрическим током	2	2	–	2
Зачет*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	–	–

\*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.04 «Контрольно-измерительные приборы и автоматика»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основы метрологии	1	1	–	2
2 Приборы для измерения давления, температуры	1	1	–	2
3 Приборы для измерения количества и расхода	1	1	–	2
4 Приборы для измерения загазованности	1	1	–	2
Зачет*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	–	–

\*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.05 «Охрана труда и промышленная безопасность с  
учетом ГО и ЧС»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные положения в области охраны труда	1	1	–	2
2 Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью ПАО «Газпром»	1	1	–	2
3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	6	4	1	2
4 Условия труда. Санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	2	1	–	2
5 Пожаровзрывобезопасность	2	–	1	–
6 Промышленная безопасность	2	2	1	2
7 Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	2	–	1	–
Экзамен	4	–		–
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>8</b>		–

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.06 дисциплины «Основы природоохранной  
деятельности» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные требования природоохранного законодательства. Обращение с отходами, водо - и воздухоохранная деятельность	2	–	1	–
2 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром»	2	–	1	–

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	–		–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.07 дисциплины «Допуски и технические измерения» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные понятия метрологии	2	–	1	–
2 Средства измерений	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	–	–	–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.08 «Сведения из термодинамики» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные понятия и определения термодинамики	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>2</b>	–	–	–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.09 «Физико-химические свойства газов»  
(с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Виды и состав природных газов. Теплотехнические характеристики природных газов	2	–	1	–
2 Влажность и кристаллогидраты природных газов. Методы контроля качества газа. Свойства пирофорных соединений	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	–	–	–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.10 «Электротехника» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основы электротехники	2	–	1	–
2 Действие электрического тока	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	–	–	–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.11 «Материаловедение» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Физико-химические основы материаловедения	2	–	1	–
2 Понятие о термической обработке	2	–	1	–

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
сталей и сплавов				
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	–	–	–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.

**Тематический план учебной дисциплины профессионального  
учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»**

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПР	лекции	в т.ч. на ЛПР
<b>ПМ.01*</b>	Техническое обслуживание и ремонт газотранспортного оборудования				
	Введение	2	-	1	-
	1.1 Технологическое оборудование КЦ	8	-	1	-
	1.1.1 Приводы компрессоров	2	-	1	-
	1.1.2 Центробежные компрессоры	4	-	1	-
	1.1.3 Запорная арматура	2	-	1	-
	1.2 Техническое обслуживание, ремонт, демонтаж, монтаж, разборка, сборка, испытание технологического оборудования КЦ	24	8	-	2
Экзамен		4	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>38</b>	<b>8</b>	-	-
<b>ПМ.02*</b>	Техническое обслуживание и ремонт сложного		-	-	-

\* Выбор модуля обучения определяется Учебно-производственным центром в соответствии с учетом специфики и потребности производства.

	оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа				
	Введение	2	-	-	-
	2.1 Требования к техническому обслуживанию и ремонту газораспределительных станций	2	-	-	-
	2.2 Комплекс операций по обслуживанию трубопроводной арматуры	2	-	1	-
	2.3 Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	28	8	1	2
Экзамен		4	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>38</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
<b>ПМ.01</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт газотранспортного оборудования</b>		
<b>ПП.01</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>88</b>	
	1.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	4	2
	1.2 Основные операции технического обслуживания и ремонта технологического оборудования КЦ	24	2
	1.3 Выполнение работ по демонтажу, монтажу, разборке и сборке технологического оборудования КЦ	20	2
	1.4 Отработка способов проведения испытания технологического оборудования КЦ	16	2

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	1.5 Охрана труда и промышленная безопасность	8	2
	1.6 Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту технологических установок 5 разряда	16	3
	Практическая квалификационная работа*		
	<b>Итого</b>	<b>88</b>	
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа</b>		
<b>УП.02</b>	<b>1 Учебная практика</b>	<b>24</b>	
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда	2	
	1.1.1 Вводное занятие	1	1
	1.1.2 Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской и на полигоне	1	1
	Раздел 1.2 Формирование навыков выполнения подготовки к обеспечению работы технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	22	-
	1.2.1 Техническое обслуживание, ремонт предохранительной и регулирующей арматуры	2	2
	1.2.2 Пуск ГРС в работу	4	2
	1.2.3 Вывод ГРС из работы (подготовка ГРС к ремонту)	4	2
	1.2.4 Перевод узла редуцирования на работу с основной линии редуцирования на резервную и обратно	4	2
	1.2.5 Заправка расходной емкости одоризатора одорантом из подземной емкости	4	2
	1.2.6 Перевод ГРС на работу по обводной линии	4	2
<b>ПП.02</b>	<b>2 Производственная практика</b>	<b>64</b>	
	2.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	4	2

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	2.2 Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	20	2
	2.3 Подготовка к ремонту и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	22	2
	2.4 Охрана труда и промышленная безопасность	4	2
	2.5 Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту технологических установок 5 разряда	14	3
	Практическая квалификационная работа*		
<b>Всего</b>		<b>88</b>	

\*Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.

**Календарный учебный график  
обучения по программе повышения квалификации рабочих по  
профессии «Слесарь по ремонту технологических установок»**

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
1. Теоретическое обучение				
1.1	Охрана труда и промышленная безопасность	20	2	16
			0,5	4
1.2	Электробезопасность	4	0,5	4
1.3	Слесарное дело	8	1	8
1.4	Чтение чертежей	4	0,5	4
1.5	Основы природоохранной деятельности	4	0,5	4
1.6	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	4	0,5	4
1.7	Допуски и технические измерения	4	0,5	4
1.8	Физико-химические свойства газа	4	0,5	4

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
1.9	Электротехника	4	0,5	4
1.10	Материаловедение	4	0,5	4
1.11	Сведения из термодинамики	2	0,25	2
1.12	Тестирование	2	0,25	2
1.13	Специальная технология	38	4	32
			0,75	6
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>12 дней, 6 часов</b>	<b>102</b>
<b>2. Практика</b>				
2.1	Учебная практика	24	3	24
2.2	Производственная практика	64	8	64
	<b>Итого</b>	<b>88</b>	<b>11 дней</b>	<b>88</b>
<b>3. Квалификационный экзамен</b>				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8
3.2	Экзамен	8	1	8
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>2 дня</b>	<b>16</b>
	<b>Всего</b>	<b>206</b>	<b>25 дней, 6 часов</b>	<b>206</b>

\* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам.