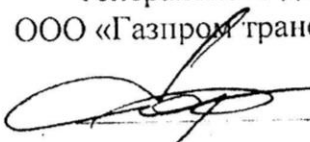


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА»**

УТВЕРЖДАЮ

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


С.Г. Марченко

« 06 » 03 2024 г.

Направление: ГАЗОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

КОМПЛЕКТ

учебно-программной документации для переподготовки и повышения
квалификации рабочих по профессии
«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

Образовательная организация: Учебно-производственный центр
Код документа: СНО 09.04.16.013.11

Москва 2024

АННОТАЦИЯ

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3–5 разрядов и составлен на основе Типового комплекта учебно-программной документации обучения рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования», разработанного филиалом «УМУ Газпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», а также с учетом требований профессионального стандарта «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 01.03.2017 № 223н, профессионального стандарта «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.09.2020 № 598н.

В программе теоретического обучения рассматриваются назначение, устройство, принцип действия, особенности эксплуатации трубопроводной арматуры газораспределительных пунктов, оборудования коммунально-бытовых устройств, требования охраны труда и промышленной безопасности, вопросы по общетехническим дисциплинам.

Программа практики предусматривает приобретение и совершенствование практических навыков и умений при выполнении работ по контролю, обслуживанию и поддержанию в работоспособном состоянии газового оборудования домохозяйств, коммунально-бытовых промышленных предприятий, баллонных установок сжиженного газа, выполнения 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 эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3–5 разрядов, утвержденного 12.12.2022

© ООО «Газпром трансгаз Москва», 2024

© Разработка ООО «Газпром трансгаз Москва», 2024

© Оформление ООО «Газпром трансгаз Москва», 2024

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 с учетом требований профессиональных стандартов, приобретения новой квалификации.

Учебно-программная документация для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3–5-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессиональных стандартов «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 01.03.2017 № 223н, «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.09.2020 № 598н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.033	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 01.03.2017 № 223н (рег. № 815)
16.078	Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации 09.09.2020 №598н (рег. № 778)

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессиональных стандартов «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий», а также с учетом требований ЕТКС (выпуск 63, раздел «Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов») и дополнены требованиями п. 8 общих положений ЕТКС (выпуск 1).

Требования к обучающимся

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

В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа» от 01.03.2017 № 223н, профессиональным стандартом «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.09.2020 №598н к рабочему для допуска к работе предъявляются следующие требования:

- профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих;
- к опыту практической работы: не менее одного года работы по профессии с более низким (предшествующим) разрядом;
- слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, кроме описанных требований, должен иметь соответствующую группу по электробезопасности.

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 эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3–5-го разрядов с отрывом от производства составляет 2 месяца.

Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3-5-го разрядов осваиваются в очно-заочной 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: «Охрана труда и промышленная безопасность», «Электробезопасность», «Электротехника», «Основы природоохранной деятельности», «Материаловедение», «Слесарное дело», «Черчение», «Допуски и технические измерения», «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 эксплуатации и ремонту газового оборудования» 3-5-го разрядов проводится 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.

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 эксплуатации и ремонту газового
оборудования» 4-го разряда**

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 4-го разряда обучающийся должен освоить общие и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 4-го разряда

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем
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 (ВД), формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 4-го разряда

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)	Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1	Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	19.033	В
ПК 1.1	Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	19.033	В/01.4
ПК 1.2	Подготовка к ремонту оборудования и газопроводов систем распределения и потребления газа	19.033	В/02.4
ПК 1.3	Ремонт оборудования и газопроводов систем распределения и потребления газа	19.033	В/03.4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессии

«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» 4-го 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
Обязательная часть учебных циклов и практики		304	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	62	
ОП.01	Охрана труда и промышленная безопасность	20	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
	в т.ч. ГО и ЧС		
ОП.02	Электробезопасность	4	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.03	Электротехника (с применением ЭО)	8	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	8	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.05	Материаловедение (с применением ЭО)	4	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.06	Слесарное дело (с применением ЭО)	8	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.07	Черчение (с применением ЭО)	4	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.08	Допуски и технические измерения (с применением ЭО)	4	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ОП.09	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
П.00	Профессиональный учебный цикл*	242	–
ПМ.01	Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа		–
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла – Специальная технология	52	–
ПР.00	Практика	190	–
ПМ.01	Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа		–
УП.01	Учебная практика	8	ОК 1 - ОК 7 ПК 1.1 – 1.3
ПП.01	Производственная практика	182	ОК 1 - ОК 7 ПК 1.1 – 1.3

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Оценка результатов обучения		16	–
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	–
	Практическая квалификационная работа	8	–
Всего		320	–
* 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).			

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Охрана труда и промышленная безопасность, в том числе 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 Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»	1	–	1	–
3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	6	4	1	2
4 Условия труда. Санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	2	–	1	–
5 Пожаровзрывобезопасность	2	–	1	–
6 Промышленная безопасность	2	–	1	–
7 Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	2	–	1	–
Экзамен	4	–	–	–
Итого	20	4	–	–

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач)</p>				

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «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				
4 Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках				
5 Первая помощь в случае поражения электрическим током	2	2	–	2
Зачет*	–	–	–	–
Итого	4	4	–	–
*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.				

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Электротехника» (с применением ЭО)

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Электрические цепи постоянного тока Переменный электрический ток	1	–	1	–
2 Электромагнетизм и электромагнитная индукция	1	–	1	–
3 Электроизмерительные приборы и трансформаторы	2	2	1	2
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	2**	–	–

*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.
**Работа с АОС на учебном портале Учебно-производственного центра.

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Основы природоохранной деятельности» (с применением ЭО)

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	2	1	2
2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	2	–	1	–
3 Источники воздействия на окружающую среду при транспортировке природного газа	2	2	1	2
4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром»	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	8	4**	–	–

*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.
**Работа с АОС на учебном портале Учебно-производственного центра.

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Материаловедение» (с применением ЭО)

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные сведения о строении и свойствах металлических материалов	1	–	1	–
2 Термическая и химико-термическая обработка металлов	1	–	1	–
3 Цветные металлы, сплавы и антифрикционные материалы, неметаллические материалы	2	2	1	2
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	2**	–	–

*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.
 **Работа с АОС на учебном портале Учебно-производственного центра.

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.06 «Слесарное дело» (с применением ЭО)

6.12.1 Тематический план

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Разметка плоскостная	1	–	1	–
2 Рубка и резка, правка и гибка металла	1	–	1	–
3 Нарезание резьбы, притирка, шабрение	2	2	1	2
Зачет*	–	–	–	–
Итого	4	2**	–	–

*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.
 **Работа с АОС на учебном портале Учебно-производственного центра.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального
учебного цикла ОП.07 «Черчение» (с применением ЭО)**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Чертежи деталей	1	–	1	–
2 Разъемные соединения	1	–	1	–
3 Неразъемные соединения	1	–	1	–
4 Кинематические схемы	1	–	1	–
5 Гидравлические (пневматические) схемы	2	–	1	–
6 Графическое обозначение электрических машин, электрооборудования и измерительных приборов	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	–	–	–
*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.				

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального
учебного цикла ОП.08 «Допуски и технические измерения»
(с применением ЭО)**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные понятия метрологии	2	–	1	–
2 Основные факторы, определяющие выбор средств измерения	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	–	–	–
*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.				

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

Индекс	Разделы, профессиональные модули, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		все го	в т.ч. на ЛПЗ	лек- ции	ЛПЗ
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Техническое обслуживание сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа				
	1.1 Слесарные работы при монтаже газопроводов и газового оборудования	8	–	1	–
	1.2 Устройство, принцип действия, правила эксплуатации оборудования и газопроводов систем распределения и потребления газа	8	4	1	2
	1.3 Система технического обслуживания оборудования и газопроводов систем распределения и потребления газа	8	–	1	–
	1.4 Подготовка и организация ремонта оборудования и газопроводов систем распределения и потребления газа	10	–	1	–
	1.5 Ремонт трубопроводной арматуры	8	–	1	–
	1.6 Контроль качества при выполнении разборно-сборочных работ, пуско-наладочные работы	8	–	1	–
	1.7 Действия слесаря при возникновении аварийных ситуаций	4	–	1	–
	Экзамен	4	–	–	–
	Итого	60	4		

Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
УП.01	1 Учебная практика	8	–
	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
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	–
	Раздел 1.2 Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	6	–
	1.2.1 Техническое обслуживание, ремонт трубопроводной арматуры	4	2
	1.2.2 Перевод ГРУ котельной на работу с основной линии редуцирования на резервную и обратно в штатный режим	2	2
ПП.01	2 Производственная практика	182	–
	Раздел 2.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	8	1
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	–
	Раздел 2.2 Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	174	–
	2.2.1 Слесарно-сборочные работы	16	2

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
	2.2.2 Слесарное дело	16	2
	2.2.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту газового оборудования промышленных объектов	16	2
	2.2.4 Эксплуатация дымоходов	8	2
	2.2.5 Выполнение работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту индивидуальных баллонных установок	8	2
	2.2.6 Выполнение работ по техническому обслуживанию, регулировке, ремонту и монтажу газорегуляторных пунктов	16	2
	2.2.7 Пуск газа на объекты различного назначения	16	2
	2.2.8 Охрана труда и промышленная безопасность*	18	2
	2.2.9 Самостоятельное выполнение работ слесарем по эксплуатации и ремонту газового оборудования 4 разряда	60	2
	Практическая квалификационная работа	–	–
	Итого	190	–

*Количество часов, отведенное на выполнение практической квалификационной работы, указано в учебном плане

Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Календарный учебный график
обучения по программе переподготовки и повышения квалификации
рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового
оборудования»**

4-й разряд

Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий	
		Количество дней	Количество часов
1 Теоретическое обучение			
Охрана труда и промышленная безопасность	20	2,5	20
Основы природоохранной деятельности	8	1	8
Электробезопасность	4	0,5	4
Слесарное дело	8	1	8
Материаловедение	4	0,5	4
Электротехника	8	1	8
Черчение	4	0,5	4
Допуски и технические измерения	4	0,5	4
Специальная технология	52	6,5	52
Тестирование	2	0,25	2
Итого	114	14,25	114
2 Практика			
Учебная практика	8	1	8
Производственная практика	182	22,75	182
Итого	190	23,75	190

Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий	
		Количество дней	Количество часов
3 Квалификационный экзамен			
Практическая квалифика- ционная работа	8	1	8
Экзамен	8	1	8
Итого	16	2	16
Всего	320	40	320