

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

УТВЕРЖДАЮ

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

 С.Г. Марченко

«22» / ноября 2022 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

КОМПЛЕКТ

учебно-программной документации для переподготовки и повышения
квалификации рабочих по профессии
«Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: СНО 08.10.16.006.11

Москва 2022

АННОТАЦИЯ

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5–6 разрядов и составлен на основе комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», разработанного филиалом «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.06.2019 № 412н.

В программе теоретического обучения рассматриваются вопросы монтажа и демонтажа, эксплуатации и ремонта деталей и узлов санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и т.д., требования производственной безопасности труда, вопросы по общетехническим дисциплинам.

Программа практики (производственного обучения) предусматривает приобретение и совершенствование практических навыков и умений при выполнении работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения.

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 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденного 20.02.2022 © 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 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5–6-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта по данной профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.06.2019 № 412н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
16.089	Профессиональный стандарт «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.06.2019 № 412н

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессионального стандарта по данной профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» с учетом требований действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и дополнены требованиями пункта 8 общих положений ЕТКС (выпуск 1).

Требования к обучающимся

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

В соответствии с профессиональным стандартом «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.06.2019 № 412н, к рабочему для допуска к работе монтажником санитарно-технических систем и оборудования предъявляются следующие требования:

- профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих (для 5-6-го разрядов);
- среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (для 5–6-го разрядов);
- к опыту практической работы: не менее двух лет в области монтажа санитарно-технических систем и оборудования (5 разряд);
- к опыту практической работы: не менее пяти лет в области монтажа санитарно-технических систем и оборудования (6 разряд).

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 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5-6-го разрядов с отрывом от производства составляет 1,5 месяца.

Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основная программа профессионального обучения рабочих – программа переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5-6-го разрядов осваивается 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: «Электробезопасность», «Материаловедение», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Черчение» (с применением ЭО), «Электротехника» (с применением ЭО), «Основы природоохранной деятельности» (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 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5-6-го разрядов проводится в учебных мастерских, 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.

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 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»
6-го разряда**

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 6-го разряда обучающийся должен освоить общие и соответствующие ему профессиональные компетенции.

**Перечень общих компетенций, формируемых при повышении
квалификации рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических
систем и оборудования» 6-го разряда**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии

Код	Наименование общих компетенций
	в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами
ОК 9	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 10	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 6-го разряда

Код	Наименование вида деятельности	Код профессионального стандарта *	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	16.089	С
ПК 1.1	Выполнять особо сложные работы по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	16.089	С/01.4
ПК 1.2	Проводить испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	16.089	С/02.4
ПК 1.3	Обрабатывать результаты испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	16.089	С/03.4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих для профессии

«Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 6-го разряда

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование дисциплин, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		234	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	38	
ОП.01	Электробезопасность	2	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность в т. ГО и ЧС	20	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.32.2
ОП.03	Материаловедение	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ОП.05	Черчение (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ОП.06	Электротехника (с применением ЭО)	2	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ОП.07	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	
П.00	Профессиональный учебный цикл*	196	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла–Специальная технология	56	
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения	56	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ПР.00	Практика	140	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
УП.01	Учебная практика**	16	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3
ПП.01	Производственная практика	124	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.3

Индекс	Компоненты программы (наименование дисциплин, 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		250	
<p>* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Производственная 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 20 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>** Учебная практика может включена в часы производственной практики. Решение о проведении учебной практики в Учебно-производственном центре принимается Педагогическим советом УПЦ.</p> <p>Примечание – Рабочий по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности.</p>			

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Электробезопасность»

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Воздействие электрического тока на человека. Первая помощь при поражении электрическим током	1	–	1	–
2 Основные способы и средства защиты от поражения электрическим током	1	–	1	–
Зачет*	–	–	–	–
Итого	2	–	–	–
<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>				

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
3– продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).				
*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.				

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Охрана труда и промышленная безопасность»

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 охраной труда и промышленной 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	–	–

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

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные сведения о строении и свойствах металлических материалов и железоуглеродистых сплавов	1	1	–	2
2 Термическая и химико-термическая обработка металлов	1	1	–	2

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
3 Цветные металлы, сплавы и антифрикционные материалы	1	1	–	2
4 Неметаллические материалы	1	1	–	2
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	4	–	–

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

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «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	1	1	–	2
2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	1	1	–	2
3 Источники воздействия на окружающую среду при транспортировке природного газа	1	1	–	2
4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром»	1	1	–	2
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	4**	–	–

*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.05 «Черчение» (с применением ЭО)

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	все-го	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Чертежи деталей	1	–	1	–
2 Разъемные и неразъемные соединения	1	–	1	–
3 Кинематические схемы	1	–	1	–
4 Гидравлические (пневматические) схемы	1	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	4	–	–	–

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

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

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	все-го	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1. Основы электротехники	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	2	–	–	–

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

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

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		все-го	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и				

	производственного назначения				
	1 Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	40			
	1.1 Монтаж систем отопления, включая выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ	6	–	1	–
	1.2 Монтаж внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков, включая выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ	8	–	1	–
	1.3 Монтаж внутренних систем газоснабжения, включая выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ	4	4	–	2
	1.4 Технология ремонта сложного оборудования санитарно-технических систем	6	4	–	2
	1.5 Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков, обработка испытаний и устранение неисправностей систем	6	–	1	–
	1.6 Способы подготовки и испытания котлов, водоподогревателей, воздухонагревателей и насосов	4	–	1	–
	1.7 Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	6	–	1	–
	2 Проверка качества выполненных работ по монтажу насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения и руководство	12	–	1	–

	бригадой монтажников				
	2.1 Определение методов и технологии производства работ по монтажу насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	6	–	1	–
	2.2 Назначение и эксплуатация диагностических и измерительных инструментов и приборов	4	–	1	–
	2.3 Средства индивидуальной защиты и правила пользования ими	2	–	1	–
Экзамен		4	–	–	–
Итого		56	8	–	–

Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
УП.01	1 Учебная практика*	16	
	1.1 Введение и инструктаж по охране труда	2	
	1.1.1 Вводное занятие	1	1
	1.1.2 Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской	1	1
	1.2 Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	14	2
	1.2.1 Выполнение работ при ревизии и ремонте сложной запорной арматуры трубопроводной сети	4	2
	1.2.2 Выполнение работ при ремонте центробежного насоса, разборка и дефектация сборочных единиц с составлением дефектных ведомостей	6	2
	1.2.3 Выполнение работ по изготовлению и монтажу участка трубопроводной сети из полипропиленовых труб	4	2
ПП.01	2 Производственная практика	124	

Индекс	Виды практики, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	2.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность	8	1
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения		
	2.2 Отработка операций по выполнению монтажно-сборочных работ повышенной сложности	26	2
	2.3 Выполнение монтажно-сборочных работ повышенной сложности	30	2
	2.3.1 Испытание отопительного оборудования, трубопроводов и систем канализации	10	2
	2.3.2 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию котлов, бойлеров и насосов	10	2
	2.3.3 Действия при ликвидации аварий в системах водоснабжения, отопления и канализации	10	2
	2.4 Охрана труда и промышленная безопасность	18	2
	2.5 Самостоятельное выполнение работ монтажника санитарно-технических систем и оборудования 6 разряда	42	3
	Практическая квалификационная работа**	–	–
	Итого	140	
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала</p> <p>* Учебная практика может быть включена в часы производственной практики. Решение о проведении учебной практики в Учебно-производственном центре принимается Педагогическим советом УПЦ.</p> <p>** Часы на проведение практической квалификационной работы учтены в учебном плане.</p>			

**Календарный учебный график
обучения по программе повышения квалификации рабочих по
профессии «Монтажник санитарно-технических систем и
оборудования»**

№ 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	Материаловедение	4	0,5	4
1.3	Основы природоохранной деятельности	4	0,5	4
1.4	Черчение	4	0,5	4
1.5	Электробезопасность	2	0,25	2
1.6	Электротехника	2	0,25	2
1.7	Тестирование	2	0,25	2
1.8	Специальная технология	56	7	56
	Итого	94	11 дней, 6 часов	94
2. Практика				
2.1	Учебная практика	16	2	16
2.2	Производственная практика	124	15	120
			0,5	4
	Итого	140	17 дней, 4 часа	140
3. Квалификационный экзамен				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8
3.2	Экзамен	8	1	8
	Итого	16	2 дня	16
	Всего	250	31 день, 2 часа	250

* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам.