

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

УТВЕРЖДАЮ

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

 С.Ф. 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» 5-го разряда

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5-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» 5-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

Код	Наименование общих компетенций
	эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии 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» 5-го разряда

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта*	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения	16.089	В
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу и ремонту систем отопления	16.089	В/01.03
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу и ремонту внутренних систем горячего и холодного водоснабжения	16.089	В/02.3
* В соответствии с таблицей 1 данного комплекта учебно-программной документации.			

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессии
«Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» 5-го разряда

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		250	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	42	
ОП.01	Электробезопасность	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ОП.02	Охрана труда и промышленная безопасность в т. ГО и ЧС	20	ОК 3, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ОП.03	Материаловедение	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ОП.05	Черчение (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ОП.06	Электротехника (с применением ЭО)	4	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ОП.07	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
П.00	Профессиональный учебный цикл*	208	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла–Специальная технология	62	
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения	62	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ПР.00	Практика	146	
УП.01	Учебная практика**	16	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2
ПП.01	Производственная практика	130	ОК 3, ОК 7, ОК 8, ПК 1.1–1.2

Индекс	Компоненты программы (наименование дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Оценка результатов обучения		16	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		266	
<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 16 часов (указано в тематическом плане практики).</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>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 цикла ОП.01 «Электробезопасность»

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Действие электрического тока на организм человека	1	1	–	2
2 Организация безопасной эксплуатации электроустановок	2	2	–	2
3 Меры защиты при эксплуатации электроустановок				
4 Электрозащитные средства				
5 Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках				
6 Первая помощь в случае поражения электрическим током	1	1	–	2
Зачет*	–	–	–	–
Итого	4	4	–	–
Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала				

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
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). *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	–	–
*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.				

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

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
3 Цветные металлы, сплавы и антифрикционные материалы	1	1	–	2
4 Неметаллические материалы	1	1	–	2
Зачет*	–	–	–	–
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	
	всего	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	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основы электротехники	1	1	–	2
2 Действие электрического тока	1	1	–	2
3 Электрические цепи постоянного и переменного тока	1	1	–	2
4 Электромагнетизм и электромагнитная индукция. Электроизмерительные приборы	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 профессионального
учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»**

Индекс	Темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	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 производственного и непромышленного назначения				
	1 Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	24			
	1.1 Эксплуатационные требования к внутренним санитарно-техническим системам	4	–	1	–
	1.2 Разметка и установка приборов систем отопления, Прокладка трубопроводов, стояков, запорно-регулирующей арматуры	4	–	1	–
	1.3 Назначение оборудования, основных деталей и узлов для внутренних систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков	6	–	1	–
	1.4 Основные неисправности санитарно-технических систем отопления, горячего и холодного водоснабжения и их устранение	6	–	1	–
	1.5 Назначение, правила применения ручных, механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	4	–	1	–

Индекс	Темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	2 Выполнение монтажа оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	32			
	2.1 Монтаж и эксплуатация оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	6	–	1	–
	2.2 Проведение испытаний установленного оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	4	4	–	2
	2.3 Санитарно-технические приборы, водоразборная арматура, контрольно-измерительные приборы	4	–	1	–
	2.4 Монтажно-сборочные работы, выполняемые в процессе ремонта санитарно-технических систем	4	4	–	2
	2.5 Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу санитарно-технических систем	4	–	1	–
	2.6 Устройство вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	6	–	1	–
	2.7 Монтаж и эксплуатация систем газоснабжения	4	–	1	–
Экзамен		4	–	–	–
Итого		62	8	–	–

Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
УП.01	1 Учебная практика*	16	
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда		
	1.1.1 Вводное занятие	1	1
	1.1.2 Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской	1	1
	Раздел 1.2 Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков		
	1.2.1 Выполнение работ при ревизии и ремонте запорной арматуры трубопроводной сети	8	2
	1.2.2 Выполнение работ при ремонте центробежного насоса, разборка и дефектация сборочных единиц, последующая сборка насоса	6	2
ПП.01	2 Производственная практика	130	
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения		
	2.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	2	1
	2.2 Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	28	2
	2.2.1 Монтаж систем отопления	10	2
	2.2.2 Монтаж внутренних систем горячего, холодного водоснабжения, канализации и водостоков	10	2
	2.2.3 Монтаж внутренних систем газоснабжения	8	2
	2.3 Выполнение монтажа оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	28	2

Индекс	Виды практики, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	2.3.1 Монтаж оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	10	2
	2.3.2 Проведение испытаний установленного оборудования насосных станций и сооружений очистки стоков в системах водоотведения	8	2
	2.3.3 Выполнение укрупнительной сборки монтажных узлов и блоков	10	2
	2.4 Охрана труда и промышленная безопасность	16	2
	2.5 Самостоятельное выполнение работ монтажника санитарно-технических систем и оборудования 5 разряда	56	3
	Практическая квалификационная работа**	–	–
	Итого	146	
* Учебная практика может быть включена в часы производственной практики. Решение о проведении учебной практики в Учебно-производственном центре принимается Педагогическим советом УПЦ.			
** Часы на проведение практической квалификационной работы учтены в учебном плане.			

**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	Электробезопасность	4	0,5	4
1.3	Основы природоохранной деятельности	4	0,5	4

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
1.4	Материаловедение	4	0,5	4
1.5	Черчение	4	0,5	4
1.6	Электротехника	4	0,5	4
1.7	Тестирование	2	0,25	2
1.8	Специальная технология	62	0,75	6
			7	56
	Итого	104	13 дней	104
2. Практика				
2.1.	Учебная практика	16	2	16
2.2	Производственная практика	130	16	128
			0,25	2
	Итого	146	18 дней, 2 часа	146
3. Квалификационный экзамен				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8
3.2	Экзамен	8	1	8
	Итого	16	2	16
	Всего	266	33 дня, 2 часа	266

* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам.