

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

УТВЕРЖДАЮ

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


С.Г. Марченко

«10» / 11 2022 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

КОМПЛЕКТ

**учебно-программной документации для переподготовки и повышения
квалификации рабочих по профессии
«Электромонтер линейных сооружений телефонной связи
и радиотелефонии»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: СНО 08.10.16.019.11

Москва 2022

АННОТАЦИЯ

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации» 4–6 разрядов и составлен на основе Типового комплекта учебно-программной документации для профессионального обучения рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации», разработанного филиалом «УМУГазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н.

В программе теоретического обучения рассматриваются вопросы монтажа, обслуживания и ремонта линейно-кабельных сооружений, абонентских устройств и объектов радиофикации.

Программа практики (производственного обучения) предусматривает освоение отработки навыков по монтажу, обслуживанию и ремонту линейно-кабельных сооружений, абонентских устройств и объектов радиофикации.

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 «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации» 4–6 разрядов, утвержденного 01.09.2021 © 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, действующих ЕТКС, приобретения новой квалификации.

Учебно-программная документация для профессионального обучения по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиотелефонной связи» 4–6-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 №790н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиотелефонной связи» 4–6-го разрядов

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06.036	Профессиональный стандарт «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 №790н

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», с учетом требований ЕТКС, выпуск 58, раздел «Работы и профессии рабочих связи» 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 «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 №790н к рабочему для допуска к работе электромонтером линейных сооружений телефонной связи и радификации предъявляются следующие требования:

– профессиональное обучение – программы подготовки квалифицированных рабочих, программы профессиональной переподготовки, программы повышения квалификации рабочих;

– к опыту практической работы: не менее одного месяца работы по обслуживанию абонентского телекоммуникационного оборудования.

– электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радификации, кроме описанных требований должен иметь III 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 «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радификации» 4–6-го разрядов с отрывом от производства составляет 1,5 месяца.

При необходимости, обучение может быть реализовано в очной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

Решение об изменении формата очной формы обучения принимается УПЦ.

Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основная программа профессионального обучения рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радификации» 4-6-го разрядов осваивается в очно-заочной (с отрывом от работы) форме обучения.

Обучение данной профессии проводится по курсовой форме обучения.

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», «Электроматериаловедение» (с применением ЭО), «Электробезопасность», «Основы природоохранной деятельности» (с применением ЭО), «Черчение» (с применением ЭО), «Электротехника с основами электронной техники» (в т.ч. изучение 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 «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиодиффракции» 4-6-го разрядов проводится в учебной мастерской, 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 «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации» 5-го разряда

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации» 5-го разряда обучающийся должен освоить общие и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций, формируемых при обучении рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации» 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 эффективного выполнения профессиональных задач

Код	Наименование общих компетенций
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	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями ООО «Газпром трансгаз Москва»
ОК 9	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при обучении рабочих по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиотелефонии» 5-го разряда

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)	Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ 1)	Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования повышенного уровня сложности	-	-
ПК 1.1	Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования	06.036	В/01.4
ПК 1.2	Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании	06.036	В/02.4
ПК 1.3	Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования	06.036	В/03.4
ПК 1.4	Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования	06.036	В/04.4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих для профессии

«Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиотелефонной связи»

5-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 практика		240	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	58	
ОП.01	Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС	20	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
ОП.02	Электроматериаловедение (с применением ЭО)	8	ОК 1 - ОК 7, ПК 1.1 – ПК 1.4
ОП.03	Электробезопасность	4	ОК 1 - ОК 7, ПК 1.1 – ПК 1.4
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	8	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
ОП.05	Электротехника с основами электронной техники	4	ОК 1 - ОК 7, ПК 1.1 – ПК 1.4
	Электротехника с основами электронной техники (изучение с применением ЭО)	4	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.4
ОП.06	Черчение (с применением ЭО)	8	ОК 1 - ОК 7, ПК 1.1 – ПК 1.4
ОП.07	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
П.00	Профессиональный учебный цикл*	182	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла – Специальная технология	64	
ПМ.01	Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования повышенного		

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
	уровня сложности.		
МДК.01.01	Обслуживание и настройка линейного оборудования связи	14	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
МДК.01.02	Организация строительства, технического обслуживания и ремонта линейно-кабельных сооружений	50	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
ПР.00	Практика	118	
УП.01	Учебная практика**	8	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
ПП.01	Производственная практика	110	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4
Оценка результатов обучения		16	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		256	
<p>* 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).</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>			

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «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 производственной безопасностью ПАО «Газпром»	1	–	1	–
3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	6	4	1	3
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.02 «Электроматериаловедение» (с применением ЭО)

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	все-го	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
Введение	2	–	1	–
1 Электроизоляционные материалы	1	–	1	–
2 Проводниковые материалы и изделия	1	–	1	–
3 Полупроводниковые материалы	2	–	1	–
4 Магнитные материалы	2	–	1	–
Зачет*	–	–	–	–
Итого	8	–	–	–

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	все-го	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины				

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного 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 Организация безопасной эксплуатации электроустановок	0,5	0,5	–	2
3 Меры защиты при эксплуатации электроустановок	0,5	0,5	–	2
4 Электрозащитные средства	0,5	0,5	–	2
5 Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках	0,5	0,5	–	2
6 Первая помощь в случае поражения электрическим током	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)

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные требования природоохранного законодательства. Обращение с отходами, водо - и воздухо-	2	2	1	2

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
охранная деятельность				
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 «Электротехника с основами электронной техники» (в т.ч. изучение с применением ЭО)

Разделы, темы	Объем часов				Уровень освоения	
	всего	очно	с применением ЭО	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Электрическая энергия	2	1	1	1	1	2
2 Электрические цепи постоянного тока	2	1	1	1	1	2
3 Электромагнетизм и электромагнитная индукция	1	0,5	0,5	0,5	1	2
4 Переменный электрический ток	1	0,5	0,5	0,5	1	2
5 Электроизмерительные приборы	2	1	1	1	1	2
Зачет*	–	–	–	–	–	–
Итого	8	4	4	4	–	–

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

**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	2	–	1	–
2 Разъемные и неразъемные соединения	2	–	1	–
3 Кинематические схемы	2	–	1	–
4 Гидравлические (пневматические) схемы	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
Итого	8	–	–	–

*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 ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	Введение	2	–	1	–
ПМ.01	Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования повышенного уровня сложности				
МДК.01.01	Обслуживание и настройка линейного оборудования связи	12			
	1.1 Оборудование технологической связи, используемой в ПАО «Газпром». Назначение и основные характеристики	4	–	1	–

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	1.2 Принципы формирования и кодирования линейных сигналов и передача данных в линейных трактах оборудования технологической связи	4	–	1	–
	1.3 Нормы на электрические параметры каналов ТЧ первичных сетей	4	–	1	–
МДК.01.02	Организация строительства, технического обслуживания и ремонта линейно-кабельных сооружений	46	16		
	1.1 Организация магистральной и технологической связи на обслуживаемой сети	8	4	1	2
	1.6 Кабели связи	16	4	1	2
	1.7 Оборудование вводов и монтаж оконечных устройств. Необслуживаемые усилительные (регенерационные) пункты. Организация пунктов диспетчерской связи	12	4	1	2
	1.8 Заземляющие устройства	10	4	1	2
Экзамен		4	–	–	–
Итого		64	16	–	–

Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
УП.01	1 Учебная практика*	8	
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда	1	
	1.1.1 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Производственная, пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской	1	1
ПМ.01	Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования повышенного уровня сложности		
	Раздел 1.2 Монтаж и техническое обслуживание оборудования линий связи	6	
	1.2.1 Обучение безопасным способам разделки концов кабелей	4	2
	1.2.2 Измерение кабелей постоянным током	2	2
	Зачет	1	
ПП.00	2 Производственная практика	110	
	Раздел 2.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда	8	
	2.1.1 Вводное занятие. Ознакомление с характером производства. Инструктаж по охране труда. Производственная и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	8	1
ПМ.01	Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования повышенного уровня сложности		
	Раздел 2.2 Монтаж и техническое обслуживание оборудования линий связи	40	
	2.2.1 Монтаж кабелей и оконечных кабельных устройств	16	2
	2.2.2 Организация ввода кабелей в НУП, НРП и монтаж оконечных устройств	6	2

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	2.2.3. Работа с измерительными приборами. Измерение параметров каналов ТЧ	8	2
	2.2.4 Настройка каналов ТЧ в НУП, НРП на действующем оборудовании технологической связи	4	2
	2.2.5 Измерение сопротивления заземления НУП, НРП и составление протоколов измерений	6	2
	Раздел 2.3 Монтаж и техническое обслуживание пунктов диспетчерской связи	10	
	2.3.1 Работы по разборке, сборке и регулировке пунктов диспетчерской связи	2	2
	2.3.2 Установка телефонных аппаратов, монтаж пунктов диспетчерской связи	4	2
	2.3.3 Монтаж и настройка пунктов технологической связи	4	2
	Раздел 2.4 Охрана труда и промышленная безопасность	12	1
	Раздел 2.5 Самостоятельное выполнение работ в качестве электромонтера линейных сооружений телефонной связи и радиофикации 5-го разряда	40	3
	Практическая квалификационная работа**	—	
	Итого	118	

*Учебная практика может быть включена в часы производственной практики. Решение о проведении учебной практики в УПЦ принимается Педагогическим советом УПЦ.

** 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
«Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и
радиофикации»

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения меро- приятий*	
			Количество дней	Количество часов
1. Теоретическое обучение				
1.1	Охрана труда и промышлен- ная безопасность	20	2	16
			0,5	4
1.2	Электробезопасность	4	0,5	4
1.3	Основы природоохранной деятельности	8	1	8
1.4	Электроматериаловедение	8	1	8
1.5	Электротехника с основами электронной техники	8	1	8
1.6	Черчение	8	1	8
1.6	Тестирование	2	0,25	2
1.7	Специальная технология	64	0,75	6
			7	56
			0,25	2
	Итого	122	15 дней, 2 часа	122
2. Практика				
2.1	Учебная практика	8	1	8
2.2	Производственная практика	110	13	104
			0,75	6
	Итого	118	14 дней, 6 часов	118
3. Квалификационный экзамен				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения меро- приятий*	
			Количество дней	Количество часов
3.2	Экзамен	8	1	8
	Итого	16	2 дня	16
	Всего	256	32 дня	256

* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам.