


**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  
«Кабельщик-спайщик»

Образовательная организация: Учебно-производственный центр  
Код документа: СНО 08.10.16.002.11

Москва 2022

## АННОТАЦИЯ

---

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Кабельщик-спайщик» 4–6 разрядов и составлен на основе Типового комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Кабельщик-спайщик», разработанного ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», профессионального стандарта «Кабельщик-спайщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 909н.

В программе теоретического обучения рассматриваются основные сведения о телефонии и системе построения сетей связи, состав и назначение линейно-кабельных сооружений связи, назначение, конструкция, маркировка и технические характеристики кабелей связи и кабельной арматуры, виды инструмента, приспособлений и средств малой механизации, применяемых при выполнении линейно-кабельных работ.

Программа практики (производственного обучения) предусматривает освоение безопасных способов по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий связи и радиофикации, текущего ремонта действующих кабельных сетей, прокладки кабеля, эксплуатационно-технического обслуживания кабельных сооружений.

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 «Кабельщик-спайщик» 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 или действующих Единых тарифно-квалификационных справочников работ и профессий рабочих (ЕТКС), приобретения новой квалификации.

Учебно-программная документация для профессионального обучения по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Кабельщик-спайщик» 4–6-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта «Кабельщик-спайщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 909н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Кабельщик-спайщик»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06.020	Профессиональный стандарт «Кабельщик-спайщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 909н

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессионального стандарта «Кабельщик-спайщик», 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 слушателей для допуска к обучению – не ниже среднего общего образования.

В соответствии с профессиональным стандартом «Кабельщик-спайщик», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 909н, к рабочему для допуска к работе предъявляются следующие требования:

– профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (для 4-6-х разрядов) или среднее профессиональное образование – программы квалифицированных рабочих (для 6-го разряда);

– к опыту практической работы: не менее одного года работы кабельщиком - спайщиком по более низкому (предшествующему) разряду;

– кабельщик-спайщик, 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 «Кабельщик-спайщик» 4–6-го разрядов с отрывом от производства составляет 2,5 месяца.

## **Общая характеристика программы профессионального обучения рабочих по профессии**

Основная программа профессионального обучения рабочих по профессии «Кабельщик-спайщик» 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), «Электротехника» (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 «Кабельщик-спайщик» 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.

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 «Кабельщик-спайщик» 5-го разряда**

### Планируемые результаты обучения

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

#### **Перечень общих компетенций, формируемых при обучении рабочих по профессии «Кабельщик-спайщик» 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
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 (ВД),  
формируемых при обучении рабочих по профессии  
«Кабельщик-спайщик» 5-го разряда**

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)	Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ 1)	Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и оконечных устройств	06.020	В
ПК 1.1	Эксплуатационно-техническое обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и оконечных устройств	06.020	В/01.3
ПК 1.2	Монтаж медно-жильных кабелей всех видов	06.020	В/02.3
ПК 1.3	Обслуживание оборудования для содержания кабеля под постоянным избыточным воздушным давлением и установка кабеля под постоянное избыточное воздушное давление	06.020	В/03.3
ПК 1.4	Монтаж оконечных кабельных устройств медно-жильных кабелей всех видов	06.020	В/04.3
ПК 1.5	Симметрирование кабелей связи	06.020	В/05.3
ПК 1.6	Монтаж оборудования НУП	06.020	В/06.3
ПК 1.7	Выполнение работ по измерениям электрических параметров кабеля	06.020	В/07.3

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
повышения квалификации рабочих для профессии  
«Кабельщик-спайщик» 5-го разряда

Форма обучения – очно-заочная

<b>Индекс</b>	<b>Компоненты программы</b> (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	<b>Объем обучения</b> (кол-во часов)	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>		<b>400</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>54</b>	
ОП.01	Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС	20	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.7
ОП.02	Электроматериаловедение (с применением ЭО)	10	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.7
ОП.03	Электробезопасность	4	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.7
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	8	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.7
ОП.05	Электротехника (с применением ЭО)	10	ОК 1 – ОК 7 ПК 1.1 – ПК 1.7
ОП.06	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.7
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл*</b>	<b>346</b>	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла–Специальная технология	80	
ПМ.01	Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и оконечных устройств		
МДК.01.01	Основы монтажа, устройство и обслуживание кабелей связи	80	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.7
ПР.00	Практика	266	
ПМ.01	Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое		



Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
	обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и оконечных устройств		
УП.01	Учебная практика**	8	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.7
ПП.01	Производственная практика	258	ОК 1 - ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.7
<b>Оценка результатов обучения</b>		<b>16</b>	
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>416</b>	
<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	
	все-го	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	6	4	1	3

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	все-го	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
профессиональные заболевания				
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	–
8 Экзамен	4	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	–	–

**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	2	–	1	–
2 Проводниковые материалы и изделия	2	–	1	–
3 Полупроводниковые материалы	2	–	1	–
4 Магнитные материалы	2	–	1	–
Зачет*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>10</b>	–	–	–

\*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*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	–	–

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

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.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	2	2	1	2

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
окружающую среду при транспортировке природного газа				
4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром»	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>4**</b>	–	–

\*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 применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	все-го	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Электрическая энергия	2	–	1	–
2 Электрические цепи постоянного тока	2	–	1	–
3 Электромагнетизм и электромагнитная индукция	2	–	1	–
4 Переменный электрический ток	2	–	1	–
5 Электроизмерительные приборы	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>10</b>	–		–

\*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане

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

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	Введение	2	–	1	–
<b>ПМ.01</b>	Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и оконечных устройств				
<b>МДК.01.01</b>	Основы монтажа, устройство и обслуживание кабелей связи	<b>74</b>	<b>20</b>		
	1.1 Электрические параметры кабелей связи. Основные требования к электрическим характеристикам кабельных линий связи	6	–	1	–
	1.2 Конструктивные и электрические характеристики кабелей связи	10	–	1	–
	1.3 Правила испытания герметичности кабелей связи и оборудования, постановка их под постоянное избыточное давление	8	4	1	2
	1.4 Основные сведения о симметрировании кабельных линий связи, защите от коррозии, влиянии линий высокого напряжения и атмосферного	10	4	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	электричества				
	1.5 Технология работ при прокладке кабеля	4	–	1	–
	1.6 Монтаж кабелей связи	14	4	1	2
	1.7 Технология монтажа оконечных устройств кабелей связи кабелей связи	8	–	1	–
	1.8 Порядок и правила производства электрических измерений и проверок	6	–	1	–
	1.9 Эксплуатационно-техническое обслуживание линейно-кабельных сооружений связи	12	4	1	2
	1.10 Основные сведения о волоконно-оптических кабелях связи	4	4	1	2
Экзамен		4	–	–	–
<b>Итого</b>		<b>80</b>	<b>20</b>	–	–

### Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
<b>УП.01</b>	<b>1 Учебная практика*</b>	<b>8</b>	
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда	1	
	1.1.1 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской	1	1
<b>ПМ.01</b>	Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и		

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	оконечных устройств		
	Раздел 1.2 Основы монтажа, устройство и обслуживание кабелей связи	6	
	1.2.1 Обучение безопасным способам разделки концов кабелей	4	2
	1.2.2 Измерение кабелей постоянным током	2	2
	Зачет	1	
<b>ПП.00</b>	<b>2 Производственная практика</b>	<b>258</b>	
	Раздел 2.1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда	<b>8</b>	
	2.1.1 Вводное занятие. Ознакомление с характером производства. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	8	2
<b>ПМ.01</b>	Монтаж, измерения и эксплуатационно-техническое обслуживание медно-жильных кабелей всех видов и оконечных устройств		
	Раздел 2.2 Основы монтажа, устройство и обслуживание кабелей связи	<b>90</b>	
	2.2.1 Отработка навыков испытания герметичности кабелей	8	2
	2.2.2 Основные операции постановки кабелей связи под постоянное избыточное давление	14	2
	2.2.3 Выполнение работ по монтажу коаксиальных, симметричных и городских кабелей связи	20	2
	2.2.4 Основные операции и приемы работ при выполнении текущего ремонта коаксиальных, симметричных, городских кабелей связи и кабельных сооружений	24	2
	2.2.5 Эксплуатационно-техническое обслуживание коаксиальных, симметричных и городских кабелей связи	24	2
	2.3 Охрана труда и промышленная безопасность	<b>24</b>	1
	2.4 Самостоятельное выполнение работ кабельщика-спайщика 5 разряда	<b>136</b>	3
	Практическая квалификационная работа**		

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	<b>Итого</b>	<b>266</b>	
*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 «Кабельщик-спайщик»**

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
<b>1. Теоретическое обучение</b>				
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	8	1	8
1.4	Электроматериаловедение	10	1	8
			0,25	2
1.5	Электротехника	10	0,75	6
			0,5	4
1.6	Тестирование	2	0,25	2
1.7	Специальная технология	80	0,25	2
			9	72
			0,75	6
	<b>Итого</b>	<b>134</b>	<b>16 дней, 6 часов</b>	<b>134</b>
<b>2. Практика</b>				
2.1	Учебная практика	8	1	8
2.2	Производственная практика	258	32	256
			1	2



№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
	<b>Итого</b>	<b>266</b>	<b>33 дня, 2 часа</b>	<b>266</b>
<b>3. Квалификационный экзамен</b>				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8
3.2	Экзамен	8	1	8
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>2 дня</b>	<b>16</b>
	<b>Всего</b>	<b>416</b>	<b>52 дня</b>	<b>416</b>

\* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам