

---

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

УТВЕРЖДАЮ

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

 С.Ф. Марченко

« 12 » 2022 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

**КОМПЛЕКТ**

**учебно-программной документации для переподготовки и повышения  
квалификации рабочих по профессии  
«Оператор очистных сооружений»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: СНО 08.10.16.045.11

**Москва 2022**

## АННОТАЦИЯ

---

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3 разряда и составлен на основе комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений», разработанного филиалом «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

В программе теоретического обучения рассматриваются вопросы устройства и назначения основного и вспомогательного оборудования для очистки сточных вод, правила по его использованию, методы диагностики неисправностей, эксплуатация и технология ремонта различных технологических установок, а также теплообменного, перекачивающего оборудования и запорной арматуры.

В программе практики (производственного обучения) отрабатываются практические навыки эксплуатации и ремонта технологического оборудования для очистки сточных вод разных типов и вспомогательного оборудования; определения и устранения повреждений на технологических установках и трубопроводах; ведению учета и технической документации по обслуживанию и ремонту технологических установок и оборудования.

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 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	Комплекта учебно-программной документации для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3 разряда, утвержденного 18.12.2020

© 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 программе переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3-го разряда раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала.

Квалификационная характеристика составлена на основании требований действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) 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.

### **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 «Оператор очистных сооружений» 3-го разряда с отрывом от производства составляет 1 месяц.

## **Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии**

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3-го разряда осваиваются 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.

Учебным планом предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В основную программу профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Электробезопасность», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы природоохранной деятельности» (с применением ЭО), «Электротехника» (с применением ЭО), «Специальная технология», а также программа 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 «Оператор очистных сооружений» 3-го разряда проводится 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 «Оператор очистных сооружений» 3-го разряда**

#### **Планируемые результаты обучения**

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3 разряда обучающийся должен общие и соответствующие ему профессиональные компетенции.

#### **Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3-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

Код	Наименование общих компетенций
	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, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» 3-го разряда**

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта*	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1	Эксплуатация и техническое обслуживание КОС. Производство профилактического и текущего ремонтов	—	—
ПК 1.1	Выполнять работы по эксплуатации КОС	—	—
ПК 1.2	Выполнять работы по производству профилактического и текущего ремонта	—	—

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 повышения квалификации рабочих по профессии  
 «Оператор очистных сооружений» 3 разряда

Форма обучения – очно-заочная

<b>Индекс</b>	<b>Компоненты программы</b> (наименование дисциплин, практик)	<b>Объем</b> <b>обучения</b> (кол-во часов)	<b>Коды</b> <b>формируемых</b> <b>компетенций</b>
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>		<b>144</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>40</b>	
ОП.01	Охрана труда и промышленная безопасность в т. ГО и ЧС	20	ОК 1 – ОК 7, ПК 1.1–1.2
ОП.02	Электробезопасность	4	
ОП.03	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	8	ОК 1 – ОК 7, ПК 1.1–1.2
ОП.04	Электротехника (с применением ЭО)	6	ОК 1 – ОК 7, ПК 1.1–1.2
ОП.05	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл*</b>	<b>104</b>	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла–Специальная технология	<b>32</b>	
ПМ.01	Эксплуатация и техническое обслуживание КОС. Производство профилактического и текущего ремонтов	32	ОК 1 – ОК 7, ПК 1.1–1.2
ПР.00	Практика	<b>72</b>	
ПП.00	Производственная практика	72	ОК 1 – ОК 7, ПК 1.1–1.2
<b>Оценка результатов обучения</b>		<b>16</b>	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>160</b>	

\* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Охрана труда и промышленная

Индекс	Компоненты программы (наименование дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
<p>безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004–2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики вопросам охраны труда и промышленной безопасности отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).</p> <p>Примечание – Рабочий по профессии «Оператор очистных сооружений» 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 «Охрана труда и промышленная безопасность»  
(в т.ч 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	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	–	–
<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).				

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального 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				
3 Электрозащитные средства				
4 Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках				
5 Первая помощь в случае поражения электрическим током	2	2	–	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.03 «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	2	1	1	2
2 Виды воздействий производственной	2	–	1	–

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
деятельности на окружающую среду				
3 Источники воздействия на окружающую среду при транспортировке природного газа	2	1**	1	2
4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром»	2	1	1	2
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>3</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.4 «Электротехника» (с применением ЭО)

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основы электротехники	4	4	1	2
2 Действие электрического тока	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>6</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 профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

Индекс	Разделы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
<b>ПМ.01</b>	Эксплуатация и техническое обслуживание КОС. Производство				

Индекс	Разделы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	профилактического и текущего ремонтов				
	Раздел 1 Эксплуатация КОС 1.1 Устройство основных аппаратов очистных сооружений	6	–	1	-
	1.2 Насосно-компрессорное оборудование и запорная арматура	4	–	1	–
	1.3 Теплообменная аппаратура очистных сооружений	4	–	1	–
	Раздел 2 Производство текущего и профилактических ремонтов				
	2.1 Общие сведения при проведении текущего и профилактического ремонта	4	–	1	–
	2.2 Типичные неисправности, выявляемые на главном и вспомогательном оборудовании во время текущего и профилактического ремонта	6	–	1	–
	2.3 Действия в нештатных и аварийных ситуациях	4	–	1	-
Экзамен		4	–	–	–
<b>Итого</b>		<b>32</b>	<b>-</b>	<b>–</b>	<b>–</b>

### Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>		
	Раздел 1 Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве	4	1
<b>ПМ.01</b>	Эксплуатация и техническое обслуживание КОС. Производство профилактического и текущего ремонтов		

Индекс	Виды практики, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	Раздел 2 Эксплуатация и техническое обслуживание комплекса очистных сооружений	8	
	2.1 Эксплуатация основных аппаратов очистных сооружений	4	2
	2.2 Проведение замеров и отбор проб	4	2
	Раздел 3 Производство профилактического и текущего ремонтов	8	
	3.1 Выполнение ремонта приводов насосов	4	2
	3.2 Выполнение ревизии электрических приводов	4	2
	Раздел 4 Охрана труда и промышленная безопасность	20	2
	Раздел 5 Самостоятельное выполнение работ оператором очистных сооружений 3 разряда	32	2
	Практическая квалификационная работа*	–	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	

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).

\*Часы на проведение практической квалификационной работы учтены в учебном плане

**Календарный учебный график  
обучения по программе повышения квалификации рабочих по  
профессии «Оператор очистных сооружений»**

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
1. Теоретическое обучение				
1.1	Охрана труда и	20	2	16

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
				промышленная безопасность
1.2	Электробезопасность	4	0,5	4
1.3	Основы природоохранной деятельности	8	1	8
1.4	Электротехника	6	0,75	6
1.5	Тестирование	2	0,25	2
1.6	Специальная технология	32	4	32
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>9 дней</b>	<b>72</b>
<b>2. Практика</b>				
2.1	Производственная практика	72	9	72
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>9 дней</b>	<b>72</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>160</b>	<b>20 дней</b>	<b>160</b>

\* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам.