

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»  
ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЧАЙКОВСКИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель генерального директора по  
эксплуатации компрессорных станций  
ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

  
А.Г. Кочарян  
« 14 » ~~1~~ 04 20 23 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

**КОМПЛЕКТ**

**учебно-программной документации для профессиональной  
подготовки рабочих  
по профессии**

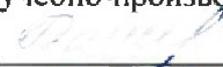
**«Оператор газораспределительной станции» 4-6-го разряда**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

СНО 04.12.16.06.15

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник  
учебно-производственного центра

  
В.Б. Быстрова  
« 11 » ~~1~~ 04 20 23 г.

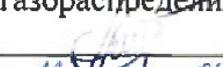
**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель генерального директора  
по эксплуатации газопроводов

  
С.В. Трапезников  
« 13 » ~~1~~ 04 20 23 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник производственного  
отдела эксплуатации  
газораспределительных станций

  
А.Н. Косачев  
« 12 » ~~1~~ 04 20 23 г.

Чайковский 2023

## АННОТАЦИЯ

---

Настоящий Комплект учебно-программной документации предназначен для переподготовки и повышения (или подтверждения) квалификации рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4–6-го разрядов, выполняющих работы по обеспечению работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав газораспределительной станции. Комплект разработан с учетом требований профессионального стандарта «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа».

В программе теоретического обучения рассматриваются вопросы соблюдения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, технического обслуживания и ремонта объектов газораспределительной станции и др.

В программе практики изучается устройство газораспределительной станции и отрабатываются навыки по обеспечению работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав газораспределительной станции.

Настоящий документ разработан на основе Типового комплекта учебно-программной документации для обучения рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» (СНО 04.12.16.033.03, Москва, 2018), а также Стандарта профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции», утвержденный Управлением 308 ПАО «Газпром» 13.08.2018 № 07/15/5/05-22.

**Сведения о документе:**

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
2 ВНЕСЕН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Заместителем генерального директора по эксплуатации компрессорных станций ООО «Газпром трансгаз Чайковский» А.Г. Кочаряном _____ 2023 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВЗАМЕН	Сборников учебных, тематических планов и программ для переподготовки и повышения ква- лификации рабочих, утвержденных в 2018 г.

© ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2023  
© Разработка и оформление  
Учебно-производственного центра  
ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2023

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Область применения

Настоящий Комплект учебно-программной документации предназначен для профессиональной переподготовки рабочих и повышения (или подтверждения) квалификации рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4 – 6-го разрядов и включает в себя:

- общие положения;
- термины, определения, обозначения и используемые сокращения;
- программу профессионального обучения рабочих по профессии, в т.ч.:  
квалификационные характеристики по профессии;  
планируемые результаты обучения (перечень компетенций, приобретаемых в результате обучения по программе);  
учебные и тематические планы и программы теоретического обучения и практики;
- оценочные материалы для контроля освоения программы;
- методические материалы.

### Цель реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

Программы переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Учебно-программная документация для профессиональной переподготовки рабочих и повышения (или подтверждения) квалификации рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4 – 6-го разрядов раскрывает обязательный компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта, представленного в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.033	«Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержден приказом Минтруда РФ от 01.03.2017 № 223н (рег. № 815)

## **Нормативно-правовые основания разработки**

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы повышения квалификации составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями)

Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с последующими дополнениями и изменениями)

Приказ Минтруда РФ от 01.03.2017 № 223н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа»

ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»

Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94), утвержденный Постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 № 367 (с последующими изменениями и дополнениями)

Стандарт профессионального обучения рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции», утвержденный Управлением 308 ПАО «Газпром» 13.08.2018 № 07/15/5/05-22

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810)

Перечень профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденный Департаментом по управлению персоналом ПАО «Газпром» 25.01.2013 (с последующими изменениями и дополнениями)

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром трансгаз Чайковский», утвержденное приказом ООО «Газпром трансгаз Чайковский» от 30.12.2016 № 1655

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утв. Департаментом 715 ПАО «Газпром» 05.08.2019

### **Требования к обучающимся**

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих.

В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации технологических установок редуцирования, учета и распределения газа», утвержденным приказом Минтруда РФ от 01.03.2017 № 223н, к рабочему для допуска к работе оператора газораспределительной станции предъявляются следующие требования:

- к образованию и обучению: обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программам переподготовки рабочих, программам повышения квалификации рабочих;
- к опыту практической работы: при повышении (подтверждении) квалификации - не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом.

### **Срок обучения**

Продолжительность обучения в соответствии с действующим «Перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденным Департаментом ОАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 25.01.2013, при повышении квалификации (переподготовке) рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4–6-го разрядов составляет – 416 часов.

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

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии осваиваются в очной (с отрывом от работы) форме.

Обучение рабочих осуществляется по интегрированному курсу, учитывающему требования к содержанию образовательной программы как по минимальному, так и по максимальному разрядам.

Учебным планом предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В программы профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Электротехника с основами электронной техники», «Основы слесарного дела», «Материаловедение», «Основы термодинамики», «Основы технических измерений», «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность», «Основы природоохранной деятельности», «Основы производственной психологии», «Специальная технология», а также программы учебной и производственной практики.

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала проводятся лабораторно-практические занятия, в ходе которых используются разработанные с учетом специфики деятельности Общества интерактивные обучающие системы.

Учебная практика при подготовке рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» проводится на учебном полигоне, а производственная – организовывается непосредственно на производстве.

В процессе теоретического обучения и практики обучающиеся должны

овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. Особое внимание уделяется вопросам охраны труда и требованиям промышленной и пожарной безопасности, в том числе 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.

Профессиональная переподготовка, повышение (или подтверждение) квалификации рабочих завершается итоговой аттестацией (сдачей квалификационного экзамена), которая проводится в установленном порядке аттестационной (квалификационной) комиссией, созданной в соответствии с Положением об итоговой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

Обучающимся, сдавшим квалификационные экзамены, выдается документ установленного образца.

Изменения и дополнения в учебные, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения учебно-методическим советом Учебно-производственного центра.

## **ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ - ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ**

**по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4-го разряда**

### **Квалификационная характеристика**

Профессия – Оператор газораспределительной станции

Квалификация – 4-й разряд

**Оператор газораспределительной станции 4-го разряда с целью овладения видом профессиональной деятельности «Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС»**

### **должен иметь практический опыт:**

- обхода и визуального осмотра состояния оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа, технического состояния зданий и сооружений, состояния инструмента, пожарного инвентаря;
- проверки работоспособности источника аварийного освещения;
- контроля параметров работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по показаниям манометров, термометров, задатчиков регуляторов давления газа, расходомеров, приборов качества газа;
- проверки связи с диспетчерским пунктом и потребителями газа;
- проверки производственных помещений и наружных установок на загазованность;
- внесения в журнал данных об уровне загазованности производственных помещений и наружных установок;
- проверки герметичности, отсутствия утечек газа на технологическом оборудовании и трубопроводах технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- проверки работы системы очистки газа и отвода конденсата (пылеуловители, фильтры, технологические трубопроводы с трубопроводной арматурой, емкости для сбора конденсата);
- проверки работы узла переключения (предохранительные клапаны, технологические трубопроводы с трубопроводной арматурой, трехходовой кран, манометры);
- проверки наличия пломб на байпасной линии, предохранительном клапане, обводной линии узла переключения, узла измерения расхода газа;
- проверки работы узла предотвращения гидратообразований (подогреватель газа, трубопроводная арматура, система розжига и контроля пламени, шибер, воздушные заслонки, манометры, термометры);

- проверки работы узла редуцирования (регуляторы давления, задатчики, трубопроводная арматура, система автоматики);
- проверки работы узла одоризации (одоризатор, трубопроводная арматура, трубопроводы, система автоматической подачи одоранта, расходная емкость, емкость хранения и выдачи одоранта);
- проверки работы узла измерения расхода и качества газа, а также газа на собственные технологические нужды (первичные преобразователи расхода газа, трубопроводная арматура, импульсные линии, приборы расхода и качества газа);
- проверки работы ТПА в технологической обвязке технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- проверки работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы);
- контроля работы КИПиА (системы автоматического управления, системы защитной автоматики, телемеханики, охранной и пожарной сигнализации);
- выявления неисправностей в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- контроля состояния охранных зон и зон минимальных расстояний;
- проверки герметичности импульсных линий и мест подключения средств измерений;
- контроля выполнения автоматизированной системой управления функций управления, сигнализации и защиты;
- контроля значений технологических параметров работы оборудования по показаниям средств централизованного контроля и сигнализации;
- проверки выполнения системой автоматики (блоком управления) подогревателя газа, одоризатора функций сигнализации, управления и защиты;
- контроля выполнения команд автоматизированной системы управления, отключающей трубопроводную арматуру, средства защитной автоматики, обеспечивающие автоматическое отключение отдельных технологических участков, оборудования в случае аварии, автоматическое и дистанционное управление системами сброса газа на свечи при продувках и авариях;
- контроля устройств дистанционного и ручного управления кранами;
- контроля рабочих параметров климатического оборудования замерных узлов и мест установки средств измерений;
- контроля технического состояния и исправности оборудования обогрева импульсных линий, отводов, пробоотборных линий на трубопроводах;
- испытания срабатывания систем аварийного отключения оборудования и ТПА технологических установок редуцирования, учета и распределения газа в составе бригады;
- контроля работы системы электрохимической защиты (установок катодной защиты);
- контроля работоспособности средств измерений учета газа и средств измерений физико-химических свойств газа, установленных на технологических установках редуцирования, учета и распределения газа;

- информирования непосредственного руководителя, диспетчера о выявленных отклонениях в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- ведения оперативной и эксплуатационной документации по техническому состоянию оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- регулировки упоров приводов шаровых кранов;
- прием-сдачи смены и ознакомления с текущими режимами работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа и записями в оперативном журнале;
- регулирование режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по указанию диспетчера (переключение ТПА, увеличение или ограничение расхода газа, переключение линий редуцирования);
- настройки регуляторов давления газа;
- пуска в работу регуляторов давления газа;
- регулирования температуры газа на выходе подогревателя газа;
- регулировки газогорелочного устройства подогревателя газа в соответствии с данными режимной карты;
- расчета часового и суточного расхода газа;
- регулировки подачи одоранта;
- заправки расходной емкости одоризатора;
- принятия мер по предупреждению опасных режимов работы, аварийных ситуаций и аварий на оборудовании технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- устранения нарушений режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по указанию диспетчера;
- выполнения действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- регистрации показаний средств измерения расхода и физико-химических свойств газа;
- передачи параметров расхода и физико-химических свойств газа, данных суточных архивов с вычислительных комплексов в диспетчерский пункт;
- ввода в работу (вывод из работы) измерительного трубопровода с перестановкой ТПА по распоряжению диспетчера;
- ввода в работу (вывод из работы) средств измерений по распоряжению диспетчера;
- отбора проб для определения физико-химических показателей газа в составе бригады;
- продувки пылеуловителей и фильтров;
- ведения оперативной документации по режимам работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- слива конденсата из возможных мест его скопления;

- подготовки инструмента и приспособлений к проведению ремонта простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- отключения оборудования для проведения регламентных ремонтных работ;
- перемещения простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа при проведении технического обслуживания и ремонта;
- очистки простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа от загрязнений перед проведением ремонтных работ;
- изготовления уплотнительных прокладок несложной конфигурации;
- подготовки приспособлений для проведения ремонтных работ;
- подготовки защитных покрытий металлоконструкций к применению;
- установки (снятие) ограждения, плакатов рабочей зоны для проведения ремонта;
- сопоставления параметров работы и технического состояния простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа с паспортными данными организации-изготовителя;
- разборки и сборки простых и средней сложности узлов и механизмов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа в составе бригады;
- вывода из работы (ввод в работу) простого и средней сложности оборудования, в том числе работающего под давлением, в составе бригады;
- подготовки оборудования, работающего под давлением, к проведению диагностического обследования в составе бригады;
- удаления конденсата из емкости сбора конденсата в составе бригады;
- замены дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, шпилек) в составе бригады;
- проверки эксплуатационной готовности арматуры (свободного хода шпинделя, герметичности ТПА) после завершения ремонтных работ;
- выполнения слесарной обработки простых деталей;
- устранения мелких дефектов и неисправностей оборудования, выявленных при обходе и осмотре;
- ремонта изоляционного покрытия трубопроводов на участке земля-воздух в составе бригады;
- устранения утечек газа на импульсных трубопроводах средств измерений, импульсных трубках управления крана, трубопроводной арматуре;
- проведения регулировки опор технологических трубопроводов в составе бригады;
- доливки масла в гидросистему ТПА, в карманы под датчики и термометры;
- очистки карманов под датчики и термометры;
- настройки регуляторов давления узла редуцирования газа, ТПА после

ремонта;

- пуска в работу регуляторов давления узла редуцирования газа после ремонта;
- замены фильтрующих элементов узла очистки газа в составе бригады;
- опробования и приемки в эксплуатацию простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа после реконструкции, капитального и текущего ремонта в составе бригады;
- набивки и подтягивания сальников ТПА;
- покраски (восстановление лакокрасочного покрытия) оборудования, трубопроводов, технологических блоков и ограждения;
- поддержания технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

**должен уметь:**

- определять отклонения в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по показаниям средств измерений, визуально, на слух;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для контроля параметров работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- оценивать техническое состояние зданий и сооружений, их фундаментов, эстакад, переходных мостков, ограждений, подъездных дорог и пешеходных дорожек, расположенных на территории технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- проверять охранные зоны и зоны минимально допустимых расстояний объекта на предмет наличия нарушений;
- оценивать наличие и исправность рабочего инструмента, принадлежностей и приспособлений;
- определять наличие и исправность противопожарных средств, инженерно-технических средств охраны объекта;
- проверять работоспособность оборудования, систем, средств измерений технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- определять неисправности в работоспособности источников аварийного освещения;
- определять утечки газа на технологическом оборудовании и трубопроводах технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- применять приборы контроля воздуха рабочей зоны;
- определять неисправности в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- считывать информационные показания приборов средств КИПиА;
- регистрировать в оперативной документации показания приборов, зна-

чения режимов работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- применять первичные средства пожаротушения;
- применять средства связи для обмена информацией с диспетчерским пунктом и потребителями;
- читать технические схемы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- оценивать рабочие параметры оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа на предмет отклонения от заданного режима работы;
- осуществлять прием-сдачу смены;
- считывать информационные показания приборов средств КИПиА;
- заправлять расходные емкости одоризатора;
- применять средства связи для обмена информацией с диспетчерским пунктом и потребителями;
- выполнять технологические операции по корректировке режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- выполнять регулировочные работы на регуляторах давления газа, одоризационных установках и подогревателях газа;
- осуществлять ввод в работу (вывод из работы) измерительного трубопровода, средств измерений;
- отбирать пробы газа из коммуникаций технологических установок редуцирования, учета и распределения газа для определения физико-химических свойств;
- выполнять технологические операции по удалению конденсата из коммуникаций оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- производить расчеты часового и суточного расхода газа;
- выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;
- регистрировать в оперативной документации показания приборов, значения режимов работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- пользоваться специализированными вычислительными комплексами;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- пользоваться технической документацией специализированного назначения по профилю деятельности;
- подготавливать к работе инструменты и приспособления;
- производить переключения коммуникаций и оборудования для проведения ремонтных, диагностических работ в соответствии с требованиями безопасности;
- определять утечки газа на технологическом оборудовании и трубопроводах технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и

механизмов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- выявлять и устранять мелкие дефекты и неисправности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- проверять свободный ход шпинделя, герметичность ТПА после завершения ремонтных работ;
- удалять конденсат из коммуникаций оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- изготавливать уплотнительные прокладки несложной конфигурации;
- применять приспособления для проведения ремонтных работ;
- восстанавливать работоспособность регулируемых опор технологических трубопроводов;
- восстанавливать теплоизоляцию участков технологических трубопроводов, изоляционных покрытий переходов земля-воздух;
- производить замену фильтрующих элементов узла очистки газа;
- осуществлять опробование и приемку в эксплуатацию простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа после реконструкции, капитального и текущего ремонта;
- применять ручной, механизированный, измерительный слесарный инструмент, используемый при ремонте;
- удалять газоздушные смеси из газовых коммуникаций;
- выполнять операции по первичному пуску газа, заполнению газом технологических коммуникаций;
- восстанавливать лакокрасочное покрытие оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- выявлять и устранять незначительные неисправности инструмента;

**должен знать:**

- основы материаловедения;
- технологический регламент эксплуатации опасного производственного объекта, в составе которого находятся технологические установки редуцирования, учета и распределения газа;
- устройство, назначение, правила эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования, электрооборудования и освещения, технологической связи, приборов автоматического регулирования и защиты, учета и контроля технологических процессов;
- технические схемы, маршрутные карты обхода технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- технические схемы технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- технологические схемы коммуникаций объекта в пределах охранной зоны;

- порядок контроля технического состояния оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- порядок выполнения технического обслуживания, текущего ремонта, подготовки к выводу (вводу из капитального ремонта) в капитальный ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- виды неисправностей в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа, порядок их устранения;
- проектные и допустимые значения параметров работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- требования нормативных документов по организации и безопасному проведению огневых и газоопасных работ на опасных производственных объектах;
- требования нормативных документов, регламентирующих порядок и правила хранения, транспортировки (перевозки) и использования одоранта;
- требования нормативной документации к охраняемым зонам и зонам минимальных расстояний объекта;
- правила проведения контроля воздуха рабочей зоны объекта;
- правила настройки и применения приборов контроля воздуха рабочей зоны
- устройство, назначение и принцип действия КИПиА;
- последовательность и содержание операций по обеспечению, изменению и корректировке заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- порядок и правила проведения расчета часового и суточного расхода газа;
- правила и способы отбора проб для определения физико-химических показателей газа;
- основные приемы и методы выполнения слесарных работ;
- основные физико-химические свойства транспортируемых веществ;
- порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- состав и порядок ведения оперативной документации;
- последовательность действий при возникновении аварийных ситуаций на технологических установках редуцирования, учета и распределения газа;

**дополнительно должен уметь:**

- соблюдать особые правила и инструкции выполнения работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов,

приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;

- анализировать результаты своей работы;

**дополнительно должен знать:**

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- безопасные методы и приемы труда; санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- требования по охране окружающей среды и недр.

**Рабочий по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4-го разряда, кроме описанных требований, должен иметь группу допуска по электробезопасности не ниже II группы (до 1000 В).**

**Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих**

Область профессиональной деятельности обученных рабочих – обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих

- узлы (переключения; очистки газа; предотвращения гидратообразования; редуцирования газа; измерения расхода газа; одоризации газа);
- системы (подготовки газа на собственные нужды; подготовки импульсного газа; автоматического управления; телемеханики; технологической связи; инженерно-технические средства охраны и средства антитеррористической защиты; контроля загазованности; электроснабжения; освещения; пожарообнаружения; молниезащиты и заземления; азотирования; электрохимической защиты; отопления; вентиляции; кондиционирования; водоснабжения; канализации);

- технологическое оборудование, технические устройства и коммуникации ГРС;

- территория ГРС, а также здания и сооружения, входящие в состав ГРС.

Уровень квалификации – 4-й.

Обучающийся по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4-го разряда готовится к следующему виду деятельности: «Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС».

## Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4-го разряда обучающийся должен освоить **ОК**, представленные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Перечень ОК, формируемых при профессиональной переподготовке рабочих по профессии

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата, нести ответственность за результат своей работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения своих профессиональных задач
ОК 4	Соблюдать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности
ОК 5	Соблюдать кодекс корпоративной этики

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии на 4-й разряд, обучающийся должен освоить **ВД** и соответствующие им **ПК**, представленные в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Перечень ПК по ВД, формируемых при профессиональной переподготовке рабочих по профессии

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
<b>ВД 1 (ПМ1)</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	<b>19.033</b>	<b>А</b>
ПК 1.1	Контролировать техническое состояние и работоспособность оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	А/01.4
ПК 1.2	Обеспечивать заданный режим работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	А/02.4

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	А/03.4

### **Условия реализации программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии**

#### **Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих ведение образовательного процесса при реализации программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии**

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 профессиональной переподготовки рабочих  
 по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4-го разряда

Форма обучения – очная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количе- ство часов)	Коды формируемых компетенций
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>44</b>	
ОП.01	Электротехника с основами электронной техники	2	ОК 2 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
ОП.02	Основы слесарного дела	4	ОК 2 – ОК5, ПК 1.3
ОП.03	Материаловедение	2	ОК 2 – ОК 5, ПК 1.3
ОП.04	Основы термодинамики	2	ОК 2 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
ОП.05	Основы технических измерений	2	ОК 2 – ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.3
ОП.06	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	24	ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
ОП.07	Основы природоохранной деятельности	6	ОК 1 – ОК 5, ПК 1.3
ОП.08	Основы производственной психологии	2	ОК 1 – ОК 5
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>360</b>	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	76	
	Введение	1	
ПМ.01	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС	75	
ПМ.01 МДК.01.01	Контроль технического состояния и работоспособности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	27	ПК 1.1
ПМ.01 МДК.01.02	Обеспечение заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	10	ПК 1.2
ПМ.01	Выполнение технического обслуживания и	38	ПК 1.3

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>			
МДК.01.03	ремонт простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа		
<b>ПР.00</b>	<b>Практика</b>	<b>284</b>	
ПМ1	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС		ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
УП.01	Учебная практика	20	
ПМ1	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС		ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
ПП.01	Производственная практика	264	
<b>Оценка результатов обучения</b>			
ИА.01	Квалификационный экзамен:	12	
	Экзамен	4	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>416</b>	
Примечание – Изучение дисциплины «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность» завершается экзаменом.			

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Электротехника с основами электронной техники»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	Всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Постоянный и переменный электрический ток	1	–	1	–
2 Основы электронной техники. Электротехнические устройства	1	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</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).

### Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы слесарного дела»

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Разметка плоскостная и пространственная	1	–	1	–
2 Резка и распиливание металла	1	–	1	–
3 Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание	1	–	1	–
4 Нарезание резьбы	1	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>4</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).

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

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Свойства материалов. Железо-углеродистые сплавы	1	–	1	–
2 Термическая обработка. Цветные металлы, сплавы и неметаллические материалы	1	–	1	–

<b>Итого</b>	<b>2</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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Основы термодинамики»**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Основные понятия и определения термодинамики. Идеальный газ	1	–	1	–
2 Основные законы термодинамики. Основные термодинамические процессы	1	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>2</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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Основы технических измерений»**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Основы технических измерений	2	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>2</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).

### **Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.06 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
<b>Раздел 1 Охрана труда и промышленная безопасность</b>	<b>8</b>	–	1	–
1.1 Охрана труда	1	–	1	–
1.2 Промышленная безопасность	2	–	1	–
1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	1	–	1	–
1.4 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	2	–	1	–
1.5 Электробезопасность	1	–	1	–
1.6 Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром»	1	–	1	–
<b>Раздел 2 Пожарная безопасность</b>	<b>4</b>	–	1	–
<b>Раздел 3 Оказание первой помощи</b>	<b>4</b>	2	1	1,2
<b>Раздел 4 Требования безопасности при выполнении отдельных работ</b>	<b>8</b>	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>24</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).

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.07 «Основы природоохранной деятельности»**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Введение в природоохранное законодательство	0,5	–	1	–
2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	0,5	–	1	–
3 Источники воздействия на окружающую среду при транспортировке углеводородного сырья	0,5	–	1	–
4 Методы управления воздействиями на окружающую среду	0,5	–	1	–
5 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	–	1	–
6 Энергосбережение и энергоэффективность с учетом функционирования СЭнМ в ПАО «Газпром»	1	–	1	–
7 Работа на персональном компьютере с АОС	2	2	-	3
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.08 «Основы производственной психологии»**

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Основы производственной психологии	2	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</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).

## Тематический план программы учебной специализации профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
		всего	в том числе на лабораторно-практические занятия*	лекции	лабораторно-практические занятия
	Введение	1		1	
	<b>ПМ.01 Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	-	-	-	-
МДК.01.01	Контроль технического состояния и работоспособности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	<b>27</b>	<b>4</b>	-	-
	1.1 Физико-химические свойства газов	2	-	1	-
	1.2 Система магистральных газопроводов	4	2	1	2
	1.3 Основные узлы и системы ГРС	4	-	1	-
	1.4 Устройство, назначение и принцип оборудования ГРС	9	2	1	2
	1.5 Визуальный осмотр основных технических узлов и систем ГРС	4	-	1	-
	1.6 КИПиА, сигнализация и телемеханика на ГРС	4	-	1	-
МДК.01.02	Обеспечение заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	<b>10</b>	<b>2</b>	-	-
	2.1 Технологические схемы ГРС	3	-	1	-
	2.2 Формы обслуживания ГРС	1	-	1	-
	2.3 Регулирование режима работы ГРС	6	2	1	2
МДК.01.03	Техническое обслуживание и ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	<b>38</b>	<b>4</b>	-	-
	3.1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования ГРС	4	-	1	-
	3.2 Техническое обслуживание и ремонт ТПА	8	2	1	2

	3.3 Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением (сосуды, цистерны, бочки, баллоны)**	26	2	1	2
<b>Итого</b>		<b>76</b>	<b>10</b>		
<p>* Необходимость проведения лабораторно-практических занятий определяет преподаватель.  ** Издано отдельным документом.  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).</p>					

### Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень освоения
<b>УП.00</b>	<b>1 Учебная практика</b>	<b>20</b>	-
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда	1	1
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	-	-
	Раздел 1.2 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования	<b>5</b>	-
	1.2.1 Контрольно-измерительные приборы	3	2
	1.2.2 Отработка навыков применения переносных газоанализаторов и использования СИЗ*	2	2
	Раздел 1.3 Обеспечение заданного режима работы оборудования	<b>2</b>	-
	1.3.1 Изучение конструкции и принципа действия оборудования*	2	2
	Раздел 1.4 Техническое обслуживание и ремонт оборудования	<b>12</b>	-
	1.4.1 Трубопроводная арматура	4	2
	1.4.2 Защита трубопроводов от коррозии	4	2
	1.4.3 Слесарное дело	4	2
<b>ПП.00</b>	<b>2 Производственная практика</b>	<b>264</b>	-
	Раздел 2.1 Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	8	1,2
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	-	-

	Раздел 2.2 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования	80	2,3
	Раздел 2.3 Обеспечение заданного режима работы оборудования	40	2,3
	Раздел 2.4 Техническое обслуживание и ремонт оборудования	64	2,3
	Раздел 2.5 Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	<b>48</b>	-
	2.5.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ оператором газораспределительной станции	40	2
	2.5.2 Порядок действий оператора газораспределительной станции в аварийных ситуациях	8	2
	Раздел 2.6 Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора ГРС 4-го разрядов	24	3
	Практическая квалификационная работа**	-	-
	<b>Итого</b>	<b>284</b>	-
<p>* Обучение ведется по отдельной программе.</p> <p>** Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане</p> <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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>			

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ)  
КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ**

**по профессии «Оператор газораспределительной станции»  
4 – 6-го разрядов**

**Квалификационная характеристика**

Профессия – Оператор газораспределительной станции  
Квалификация – 4 – 6-й разряды

**Оператор газораспределительной станции 4 – 6-го разряда с целью овладения видом профессиональной деятельности «Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС»**

**должен иметь практический опыт:**

- обхода и визуального осмотра состояния оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа, технического состояния зданий и сооружений, состояния инструмента, пожарного инвентаря;
- проверки работоспособности источника аварийного освещения;
- контроля параметров работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по показаниям манометров, термометров, задатчиков регуляторов давления газа, расходомеров, приборов качества газа;
- проверки связи с диспетчерским пунктом и потребителями газа;
- проверки производственных помещений и наружных установок на загазованность;
- внесения в журнал данных об уровне загазованности производственных помещений и наружных установок;
- проверки герметичности, отсутствия утечек газа на технологическом оборудовании и трубопроводах технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- проверки работы системы очистки газа и отвода конденсата (пылеуловители, фильтры, технологические трубопроводы с трубопроводной арматурой, емкости для сбора конденсата);
- проверки работы узла переключения (предохранительные клапаны, технологические трубопроводы с трубопроводной арматурой, трехходовой кран, манометры);
- проверки наличия пломб на байпасной линии, предохранительном клапане, обводной линии узла переключения, узла измерения расхода газа;
- проверки работы узла предотвращения гидратообразований (подогреватель газа, трубопроводная арматура, система розжига и контроля пламени,

шибер, воздушные заслонки, манометры, термометры);

- проверки работы узла редуцирования (регуляторы давления, задатчики, трубопроводная арматура, система автоматики);

- проверки работы узла одоризации (одоризатор, трубопроводная арматура, трубопроводы, система автоматической подачи одоранта, расходная емкость, емкость хранения и выдачи одоранта);

- проверки работы узла измерения расхода и качества газа, а также газа на собственные технологические нужды (первичные преобразователи расхода газа, трубопроводная арматура, импульсные линии, приборы расхода и качества газа);

- проверки работы ТПА в технологической обвязке технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- проверки работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы);

- контроля работы КИПиА (системы автоматического управления, системы защитной автоматики, телемеханики, охранной и пожарной сигнализации);

- выявления неисправностей в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- контроля состояния охранных зон и зон минимальных расстояний;

- проверки герметичности импульсных линий и мест подключения средств измерений;

- контроля выполнения автоматизированной системой управления функций управления, сигнализации и защиты;

- контроля значений технологических параметров работы оборудования по показаниям средств централизованного контроля и сигнализации;

- проверки выполнения системой автоматики (блоком управления) подогревателя газа, одоризатора функций сигнализации, управления и защиты;

- контроля выполнения команд автоматизированной системы управления, отключающей трубопроводную арматуру, средства защитной автоматики, обеспечивающие автоматическое отключение отдельных технологических участков, оборудования в случае аварии, автоматическое и дистанционное управление системами сброса газа на свечи при продувках и авариях;

- контроля устройств дистанционного и ручного управления кранами;

- контроля рабочих параметров климатического оборудования замерных узлов и мест установки средств измерений;

- контроля технического состояния и исправности оборудования обогрева импульсных линий, отводов, пробоотборных линий на трубопроводах;

- испытания срабатывания систем аварийного отключения оборудования и ТПА технологических установок редуцирования, учета и распределения газа в составе бригады;

- контроля работы системы электрохимической защиты (установок катодной защиты);

- контроля работоспособности средств измерений учета газа и средств

измерений физико-химических свойств газа, установленных на технологических установках редуцирования, учета и распределения газа;

- информирования непосредственного руководителя, диспетчера о выявленных отклонениях в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- ведения оперативной и эксплуатационной документации по техническому состоянию оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- регулировки упоров приводов шаровых кранов;

- прием-сдачи смены и ознакомления с текущими режимами работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа и записями в оперативном журнале;

- регулирование режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по указанию диспетчера (переключение ТПА, увеличение или ограничение расхода газа, переключение линий редуцирования);

- настройки регуляторов давления газа;

- пуска в работу регуляторов давления газа;

- регулирования температуры газа на выходе подогревателя газа;

- регулировки газогорелочного устройства подогревателя газа в соответствии с данными режимной карты;

- расчета часового и суточного расхода газа;

- регулировки подачи одоранта;

- заправки расходной емкости одоризатора;

- принятия мер по предупреждению опасных режимов работы, аварийных ситуаций и аварий на оборудовании технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- устранения нарушений режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по указанию диспетчера;

- выполнения действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;

- регистрации показаний средств измерения расхода и физико-химических свойств газа;

- передачи параметров расхода и физико-химических свойств газа, данных суточных архивов с вычислительных комплексов в диспетчерский пункт;

- ввода в работу (вывод из работы) измерительного трубопровода с перестановкой ТПА по распоряжению диспетчера;

- ввода в работу (вывод из работы) средств измерений по распоряжению диспетчера;

- отбора проб для определения физико-химических показателей газа в составе бригады;

- продувки пылеуловителей и фильтров;

- ведения оперативной документации по режимам работы оборудования

технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- слива конденсата из возможных мест его скопления;
- подготовки инструмента и приспособлений к проведению ремонта простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- отключения оборудования для проведения регламентных ремонтных работ;
- перемещения простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа при проведении технического обслуживания и ремонта;
- очистки простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа от загрязнений перед проведением ремонтных работ;
- изготовления уплотнительных прокладок несложной конфигурации;
- подготовки приспособлений для проведения ремонтных работ;
- подготовки защитных покрытий металлоконструкций к применению;
- установки (снятие) ограждения, плакатов рабочей зоны для проведения ремонта;
- сопоставления параметров работы и технического состояния простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа с паспортными данными организации-изготовителя;
- разборки и сборки простых и средней сложности узлов и механизмов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа в составе бригады;
- вывода из работы (ввод в работу) простого и средней сложности оборудования, в том числе работающего под давлением, в составе бригады;
- подготовки оборудования, работающего под давлением, к проведению диагностического обследования в составе бригады;
- удаления конденсата из емкости сбора конденсата в составе бригады;
- замены дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, подшипников, втулок, валов, шпилек) в составе бригады;
- проверки эксплуатационной готовности арматуры (свободного хода шпинделя, герметичности ТПА) после завершения ремонтных работ;
- выполнения слесарной обработки простых деталей;
- устранения мелких дефектов и неисправностей оборудования, выявленных при обходе и осмотре;
- ремонта изоляционного покрытия трубопроводов на участке земля-воздух в составе бригады;
- устранения утечек газа на импульсных трубопроводах средств измерений, импульсных трубках управления крана, трубопроводной арматуре;
- проведения регулировки опор технологических трубопроводов в составе бригады;
- доливки масла в гидросистему ТПА, в карманы под датчики и термометры;

- очистки карманов под датчики и термометры;
- настройки регуляторов давления узла редуцирования газа, ТПА после ремонта;
- пуска в работу регуляторов давления узла редуцирования газа после ремонта;
- замены фильтрующих элементов узла очистки газа в составе бригады;
- опробования и приемки в эксплуатацию простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа после реконструкции, капитального и текущего ремонта в составе бригады;
- набивки и подтягивания сальников ТПА;
- покраски (восстановление лакокрасочного покрытия) оборудования, трубопроводов, технологических блоков и ограждения;
- поддержания технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

**должен уметь:**

- определять отклонения в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа по показаниям средств измерений, визуально, на слух;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для контроля параметров работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- оценивать техническое состояние зданий и сооружений, их фундаментов, эстакад, переходных мостков, ограждений, подъездных дорог и пешеходных дорожек, расположенных на территории технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- проверять охранные зоны и зоны минимально допустимых расстояний объекта на предмет наличия нарушений;
- оценивать наличие и исправность рабочего инструмента, принадлежностей и приспособлений;
- определять наличие и исправность противопожарных средств, инженерно-технических средств охраны объекта;
- проверять работоспособность оборудования, систем, средств измерений технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- определять неисправности в работоспособности источников аварийного освещения;
- определять утечки газа на технологическом оборудовании и трубопроводах технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- применять приборы контроля воздуха рабочей зоны;
- определять неисправности в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- считывать информационные показания приборов средств КИПиА;

- регистрировать в оперативной документации показания приборов, значения режимов работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- применять первичные средства пожаротушения;
- применять средства связи для обмена информацией с диспетчерским пунктом и потребителями;
- читать технические схемы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- оценивать рабочие параметры оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа на предмет отклонения от заданного режима работы;
- осуществлять прием-сдачу смены;
- считывать информационные показания приборов средств КИПиА;
- заправлять расходные емкости одоризатора;
- применять средства связи для обмена информацией с диспетчерским пунктом и потребителями;
- выполнять технологические операции по корректировке режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- выполнять регулировочные работы на регуляторах давления газа, одоризационных установках и подогревателях газа;
- осуществлять ввод в работу (вывод из работы) измерительного трубопровода, средств измерений;
- отбирать пробы газа из коммуникаций технологических установок редуцирования, учета и распределения газа для определения физико-химических свойств;
- выполнять технологические операции по удалению конденсата из коммуникаций оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- производить расчеты часового и суточного расхода газа;
- выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;
- регистрировать в оперативной документации показания приборов, значения режимов работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- пользоваться специализированными вычислительными комплексами;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- пользоваться технической документацией специализированного назначения по профилю деятельности;
- подготавливать к работе инструменты и приспособления;
- производить переключения коммуникаций и оборудования для проведения ремонтных, диагностических работ в соответствии с требованиями безопасности;
- определять утечки газа на технологическом оборудовании и трубопроводах технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- выявлять и устранять мелкие дефекты и неисправности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- проверять свободный ход шпинделя, герметичность ТПА после завершения ремонтных работ;

- удалять конденсат из коммуникаций оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- изготавливать уплотнительные прокладки несложной конфигурации;

- применять приспособления для проведения ремонтных работ;

- восстанавливать работоспособность регулируемых опор технологических трубопроводов;

- восстанавливать теплоизоляцию участков технологических трубопроводов, изоляционных покрытий переходов земля-воздух;

- производить замену фильтрующих элементов узла очистки газа;

- осуществлять опробование и приемку в эксплуатацию простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа после реконструкции, капитального и текущего ремонта;

- применять ручной, механизированный, измерительный слесарный инструмент, используемый при ремонте;

- удалять газозадушные смеси из газовых коммуникаций;

- выполнять операции по первичному пуску газа, заполнению газом технологических коммуникаций;

- восстанавливать лакокрасочное покрытие оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- выявлять и устранять незначительные неисправности инструмента;

#### **должен знать:**

- основы материаловедения;

- технологический регламент эксплуатации опасного производственного объекта, в составе которого находятся технологические установки редуцирования, учета и распределения газа;

- устройство, назначение, правила эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования, электрооборудования и освещения, технологической связи, приборов автоматического регулирования и защиты, учета и контроля технологических процессов;

- технические схемы, маршрутные карты обхода технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- технические схемы технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;

- технологические схемы коммуникаций объекта в пределах охранной зоны;

- порядок контроля технического состояния оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- порядок выполнения технического обслуживания, текущего ремонта, подготовки к выводу (вводу из капитального ремонта) в капитальный ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- виды неисправностей в работе оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа, порядок их устранения;
- проектные и допустимые значения параметров работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- требования нормативных документов по организации и безопасному проведению огневых и газоопасных работ на опасных производственных объектах;
- требования нормативных документов, регламентирующих порядок и правила хранения, транспортировки (перевозки) и использования одоранта;
- требования нормативной документации к охраняемым зонам и зонам минимальных расстояний объекта;
- правила проведения контроля воздуха рабочей зоны объекта;
- правила настройки и применения приборов контроля воздуха рабочей зоны
- устройство, назначение и принцип действия КИПиА;
- последовательность и содержание операций по обеспечению, изменению и корректировке заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа;
- порядок и правила проведения расчета часового и суточного расхода газа;
- правила и способы отбора проб для определения физико-химических показателей газа;
- основные приемы и методы выполнения слесарных работ;
- основные физико-химические свойства транспортируемых веществ;
- порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- состав и порядок ведения оперативной документации;
- последовательность действий при возникновении аварийных ситуаций на технологических установках редуцирования, учета и распределения газа;

**дополнительно должен уметь:**

- соблюдать особые правила и инструкции выполнения работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов,

приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;

- анализировать результаты своей работы;

**дополнительно должен знать:**

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- безопасные методы и приемы труда; санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- требования по охране окружающей среды и недр.

**Рабочий по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4 – 6-го разряда, кроме описанных требований, должен иметь группу допуска по электробезопасности не ниже II группы (до 1000 В).**

**Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих**

Область профессиональной деятельности обученных рабочих – обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих

- узлы (переключения; очистки газа; предотвращения гидратообразования; редуцирования газа; измерения расхода газа; одоризации газа);
- системы (подготовки газа на собственные нужды; подготовки импульсного газа; автоматического управления; телемеханики; технологической связи; инженерно-технические средства охраны и средства антитеррористической защиты; контроля загазованности; электроснабжения; освещения; пожарообнаружения; молниезащиты и заземления; азотирования; электрохимической защиты; отопления; вентиляции; кондиционирования; водоснабжения; канализации);
- технологическое оборудование, технические устройства и коммуникации ГРС;
- территория ГРС, а также здания и сооружения, входящие в состав ГРС.

Уровень квалификации – 4-й.

Обучающийся по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4 – 6-го разряда готовится к следующему виду деятельности: «Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС».

## Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор газораспределительной станции» 4 – 6-го разряда обучающийся должен освоить **ОК**, представленные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Перечень ОК, формируемых при профессиональной переподготовке рабочих по профессии

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата, нести ответственность за результат своей работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Соблюдать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности
ОК 5	Соблюдать кодекс корпоративной этики

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии на 4 – 6-й разряд, обучающийся должен освоить ВД и соответствующие им ПК, представленные в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Перечень ПК по ВД, формируемых при профессиональной переподготовке рабочих по профессии

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
<b>ВД 1 (ПМ1)</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	<b>19.033</b>	<b>А</b>
ПК 1.1	Контролировать техническое состояние и работоспособность оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	А/01.4
ПК 1.2	Обеспечивать заданный режим работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	А/02.4

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	–	А/03.4

### **Условия реализации программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии**

#### **Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих ведение образовательного процесса при реализации программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии**

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 повышения квалификации рабочих  
 по профессии «Оператор газораспределительной станции»  
 5 – 6-го разряда

Форма обучения – очная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количе- ство часов)	Коды формируемых компетенций
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>42</b>	
ОП.01	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	24	ОК 1 – ОК 4, ПК 1.1 – ПК 1.3
ОП.02	Основы природоохранной деятельности	8	ОК 1 – ОК 4, ПК 1.3
ОП.03	Основы производственной психологии	2	ОК 1 – ОК 3, ОК 5
ОП.04	Основы термодинамики	4	ОК 1 – ОК 4, ПК 1.3
ОП.05	Основы технических измерений	4	ОК 1 – ОК 3, ОК 5
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>362</b>	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	78	
	Введение	1	
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	<b>77</b>	-
МДК.01.01	Контроль технического состояния и работоспособности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	43	ПК 1.1
МДК.01.02	Обеспечение заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	14	ПК 1.2
МДК.01.03	Выполнение технического обслуживания и ремонта простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	20	ПК 1.3
<b>ПР.00</b>	<b>Практика</b>	<b>284</b>	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ПМ1  УП.01	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС  Учебная практика	12	ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
ПМ1  ПП.01	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС  Производственная практика	272	ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
<b>Оценка результатов обучения</b>			
ИА.01	Квалификационный экзамен:	12	
	Экзамен	4	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>416</b>	
Примечание – Изучение дисциплины «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность» завершается экзаменом.			

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 подтверждения квалификации рабочих  
 по профессии «Оператор газораспределительной станции»  
 4 – 6-го разряда

Форма обучения – очная

<b>Индекс</b>	<b>Компоненты программы</b> (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	<b>Объем обучения</b> (количество часов)	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>26</b>	
ОП.01	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	16	ОК 1 – ОК 4, ПК 1.1 – ПК 1.3
ОП.02	Основы природоохранной деятельности	4	ОК 1 – ОК 4, ПК 1.3
ОП.03	Основы производственной психологии	2	ОК 1 – ОК 3, ОК 5
ОП.04	Основы термодинамики	2	ОК 1 – ОК 4, ПК 1.3
ОП.05	Основы технических измерений	2	ОК 1 – ОК 3, ОК 5
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>378</b>	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	34	
	Введение	1	
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	-	
МДК.01.01	Контроль технического состояния и работоспособности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	19	ПК 1.1
МДК.01.02	Обеспечение заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	8	ПК 1.2
МДК.01.03	Выполнение технического обслуживания и ремонта простого и средней сложности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	6	ПК 1.3
<b>ПР.00</b>	<b>Практика</b>	<b>344</b>	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ПМ1 УП.01	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС Учебная практика	16	ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
ПМ1 ПП.01	Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС Производственная практика	328	ОК 1 – ОК 5, ПК 1.1 – ПК 1.3
<b>Оценка результатов обучения</b>			
ИА.01	Квалификационный экзамен:	12	
	Экзамен	4	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>416</b>	
Примечание – Изучение дисциплины «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность» завершается экзаменом.			

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»**

Темы	Объем часов			Уровень освоения	
	для повышения квалификации	для подтверждения квалификации	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
<b>Раздел 1 Охрана труда и промышленная безопасность</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	–	1	–
1.1 Охрана труда	3	1	–	1	–
1.2 Промышленная безопасность	1	2	–	1	–
1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	2	2	–	1	–

Темы	Объем часов			Уровень освоения	
	для повышения квалификации	для подтверждения квалификации	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1.4 Условия труда, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	2	2	–	1	–
1.5 Электробезопасность	1	1	–	1	–
1.6 Единая система управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром»	2	2	–	1	–
<b>Раздел 2 Пожарная безопасность</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	–	1	–
<b>Раздел 3 Оказание первой помощи</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	–	1	–
<b>Раздел 4 Требования безопасности при выполнении отдельных работ</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>16</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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

### Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы природоохранной деятельности»

Темы	Объем часов			Уровень освоения	
	для повышения квалификации	для подтверждения квалификации	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Введение в природоохранное законодательство	1	0,5	–	1	–
2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	1	0,5	–	1	–
3 Источники воздействия на окружающую среду при транспортировке углеводородного сырья	1	0,5	–	1	–

4 Методы управления воздействиями на окружающую среду	2	0,5	–	1	–
5 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», ДО ПАО «Газпром»	1	0,5	–	1	–
6 Энергосбережение и энергоэффективность с учетом функционирования СЭНМ в ПАО «Газпром»	1	0,5	–	1	–
7 Работа на персональном компьютере с АОС	1	1	1	–	2
<b>Итого</b>	<b>8</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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

### Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Основы производственной психологии»

Темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в том числе на лабораторно-практические занятия	лекции	лабораторно-практические занятия
1 Основы производственной психологии	2	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>2</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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>				

### Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.04 «Основы термодинамики»

Темы	Объем часов			Уровень освоения	
	для по-	для под-	в том числе	лекции	лабораторно-

	выше- ния ква- лифика- ции	твержде- ния ква- лифика- ции	на лабора- торно-прак- тические за- нятия		практиче- ские заня- тия
1 Основные понятия и определения термодинамики. Идеальный газ	2	1	–	1	–
2 Основные законы термодинамики. Основные термодинамические процессы	2	1	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	–	–	–
<p>Пр и м е ч а н и е – 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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

### Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.05 «Основы технических измерений»

Темы	Объем часов			Уровень освоения	
	для по- выше- ния ква- лифика- ции	для под- твержде- ния ква- лифика- ции	в том числе на лабора- торно-прак- тические за- нятия	лекции	лабора- торно- практиче- ские заня- тия
1 Основы технических измерений	4	2	–	1	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	–	–	–
<p>Пр и м е ч а н и е – 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> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>					

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

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
		Всего (повыше- ние раз- ряда)	Всего (подт- вержде- ние раз- ряда)	в том числе на лабора- торно- практиче- ские за- нятия*	лек- ции	лабора- торно- практиче- ские заня- тия
	Введение	1	1	-	1	-

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов			Уровень освоения	
		Всего (повышенные разряды)	Всего (подтверждение разряда)	в том числе на лабораторно-практические занятия*	лекции	лабораторно-практические занятия
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	-	-	-	-	-
МДК.01.01	Контроль технического состояния и работоспособности оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	-	-
	1.1 Физико-химические свойства газов	2	2	–	1	-
	1.2 Система магистральных газопроводов	5	2	2	1	2
	1.3 Основные узлы и системы ГРС	8	2	–	1	-
	1.4 Устройство, назначение и принцип оборудования ГРС	14	5	2	1	2
	1.5 Визуальный осмотр основных технических узлов и систем ГРС	10	6	–	1	-
	1.6 КИПиА, сигнализация и телемеханика на ГРС	4	2	2	1	2
МДК.01.02	Обеспечение заданного режима работы оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	–	-
	2.1 Технологические схемы ГРС	3	1	–	1	-
	2.2 Формы обслуживания ГРС	1	1	–	1	-
	2.3 Регулирование режима работы ГРС	10	6	2	1	2
МДК.01.03	Техническое обслуживание и ремонт оборудования технологических установок редуцирования, учета и распределения газа	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	–	-
	3.1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования ГРС	10	4	–	1	-
	3.2 Техническое обслуживание и ремонт ТПА	10	2	2	1	2
<b>Итого</b>		<b>78</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	-	-
<p>* Необходимость проведения лабораторно-практических занятий определяет преподаватель.</p> <p>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).</p>						

### Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения
		для повышения квалификации	для подтверждения квалификации	

<b>УП.00</b>	<b>1 Учебная практика</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>-</b>
	Раздел 1.1 Введение и инструктаж по охране труда	1	1	2
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Раздел 1.2 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
	1.2.1 Контрольно-измерительные приборы	3	3	2
	Раздел 1.3 Техническое обслуживание и ремонт оборудования	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>-</b>
	1.3.1 Трубопроводная арматура	4	8	2
	1.3.2 Защита трубопроводов от коррозии	4	4	2
<b>ПП.00</b>	<b>2 Производственная практика</b>	<b>272</b>	<b>328</b>	<b>-</b>
	Раздел 2.1 Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	16	16	2
<b>ПМ.01</b>	<b>Обеспечение работы технологического оборудования и технических устройств, узлов и систем, а также зданий и сооружений, входящих в состав ГРС</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Раздел 2.2 Контроль технического состояния и работоспособности оборудования	80	96	2
	Раздел 2.3 Обеспечение заданного режима работы оборудования	40	48	2
	Раздел 2.4 Техническое обслуживание и ремонт оборудования	64	88	2
	Раздел 2.5 Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
	2.5.1 Безопасные методы и приемы выполнения работ оператором газораспределительной станции	32	40	2
	2.5.2 Порядок действий оператора газораспределительной станции в аварийных ситуациях	8	8	2
	Раздел 2.6 Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора ГРС 4-6-го разрядов	32	32	3
	Практическая квалификационная работа*	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>284</b>	<b>344</b>	<b>-</b>
<p>* Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане</p> <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>				

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).