

АННОТАЦИЯ

Настоящий Комплект учебно-программной документации предназначен для переподготовки рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда.

В программе теоретического обучения изучаются назначение, принципы действия технологических компрессоров, рассматриваются вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологических компрессоров, особенности конструкции газоперекачивающего и общестанционного технологического оборудования, применяемого инструмента, приспособлений, контрольно-измерительных приборов, основные сведения о транспортировке нефти, газа, газового конденсата, закачки и отбора газа. При обучении по основным темам даны рекомендации по использованию автоматизированных обучающих систем.

В программе практики изучается технология выполнения работ по контролю, обслуживанию и поддержанию в работоспособном состоянии оборудования, аппаратов и устройств, используемых при подготовке к отправке потребителям газа и газового конденсата, отрабатываются навыки работы на контрольно-измерительных приборах на компьютерных тренажерах-имитаторах.

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	Главным инженером – первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Чайковский» А.В. Мостовым «___» _____ 2020 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВЗАМЕН	Сборника учебных, тематических планов и программ переподготовки рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4 разряда, утверждённого в 2016 г.

© ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2020
 © Разработка и оформление Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2020

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

Список исполнителей:

Разработчик:

Инженер по подготовке кадров 1 категории
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

А.И. Останин

Методическое обеспечение разработки и составления
настоящей учебно-программной документации:

Инженер по подготовке кадров
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

О.А. Косачёва

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Область применения

Настоящий Комплект учебно-программной документации предназначен для переподготовки рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4 разряда и включает в себя:

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

Настоящий документ разработан на основе типового комплекта учебно-программной документации для обучения рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» (СНО 04.12.16.078.03, Москва, 2017).

Цель реализации программы профессионального обучения рабочих по профессии

Программа переподготовки рабочих по профессии имеет своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов 19.030 «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержденного приказом Минтруда РФ от 21.12.2015 № 1063н, 19.036 «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержденного приказом Минтруда РФ от 13.03.2017 № 263н, и представленных в таблице 1, а также Стандарта профессионального обучения рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4–6 разрядов СНО 04.12.08.787.03.

Т а б л и ц а 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.030	«Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования», утвержден приказом Минтруда РФ от 21.12.2015 № 1063н, рег. № 705

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.036	«Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержден приказом Минтруда РФ от 13.03.2017 № 263н, рег. № 821

Квалификационная характеристика составлена на основании требований профессионального стандарта, с учетом требований действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) (выпуск 36, раздел «Переработка нефти, нефтепродуктов и газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов») и дополнены требованиями п. 8 общих положений ЕТКС (выпуск 1).

Нормативно-правовые основания разработки

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

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 24 июля 1998 г. №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с последующими изменениями и дополнениями);

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности от 20.11.2017;

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 августа 2019 г.;

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утв. приказом ПАО «Газпром» от 29 января 2016г. № 42 (с изменениями, утв. приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810);

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром трансгаз Чайковский», утв. приказом ООО «Газпром трансгаз Чайковский» от 30 декабря 2016г. № 1655;

Перечень профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утв. Департаментом по управлению персоналом ОАО «Газпром» 25 января 2013 г.

Стандарт профессионального обучения рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4–6-го разрядов», утв. Управлением (Т.В. Токарева) Департамента ПАО «Газпром» 26 мая 2017 г.

Требования к обучающимся

Требования к образованию и обучению по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда: не ниже среднего общего образования; профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программам переподготовки рабочих, программам повышения квалификации рабочих.

Требования к опыту практической работы: не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом.

Особые условия допуска к работе: прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке; прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, безопасности в установленном порядке; обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе; прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В). Выполнение работ на высоте 1,3 м и более требует специального допуска в соответствии с межотраслевыми требованиями охраны труда при работе на высоте. Возраст не моложе 18 лет.

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» 25.01.2013, при переподготовке рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда составляет – 344 часа.

Общая характеристика программы профессионального обучения рабочих по профессии

Программа переподготовки рабочих по профессии осваивается в очной (с отрывом от работы) форме.

Обучение рабочих осуществляется по интегрированному курсу, учитывающему требования к содержанию рабочей образовательной программы по 4-му разряду.

Учебным планом предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В программы профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Материаловедение», «Электротехника с основами промышленной электроники», «Основы гидравлики и газовой динамики», «Техническая механика», «Черчение», «Слесарное дело», «Основы работы на

персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы экологии и охрана окружающей среды», «Производственная психология», «Оказание первой помощи», «Специальная технология», а также программы учебной и производственной практик.

Учебная практика при подготовке рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» проводится на учебном полигоне, а производственная практика – организовывается непосредственно на рабочем месте.

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. Особое внимание уделяется вопросам охраны труда и требованиям промышленной безопасности.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Переподготовка 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 УПЦ.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
РАБОЧИХ**

по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда

Квалификационная характеристика

Профессия – Машинист технологических компрессоров

Квалификация – 4 разряд

Машинист технологических компрессоров 4 разряда с целью овладения видом профессиональной деятельности «Обслуживание отдельных видов газотранспортного оборудования (отдельных технологических компрессоров, их приводов, газоперекачивающих агрегатов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций)»:

должен иметь практический опыт:

- обхода по установленным маршрутам цеха и проверка режима работы оборудования, работающего под избыточным давлением, ГПА, АВО газа, технологических трубопроводов, ТПА, вспомогательного оборудования;
- контроля параметров работы газотранспортного оборудования КЦ, в том числе по показаниям средств централизованного контроля и сигнализации;
- отбора пробы масла из маслобаков ГПА на химический анализ;
- проверки работы системы дренажа конденсата из пылеуловителей, скрубберов, фильтров в емкость высокого давления, емкость низкого давления;
- проверки работы маслосистем КЦ (емкости склада масел, емкости аварийного слива масла, цеховые установки очистки масла пурификационно-сепарационная машина, накопительные (мерные) емкости, маслопроводы с ТПА и насосы);
- проверки работы котлов-утилизаторов на ГПА;
- проверки работы ТПА на технологической обвязке ГПА, КЦ, узле подключения КЦ;
- контроля загазованности в отсеках ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением, с применением переносных измерительных приборов (газоанализаторов);
- осмотра шкафов управления, щитов с приборами контроля агрегатного уровня;
- проверки наличия и исправности (работоспособности) инструментов, приборов, первичных средств пожаротушения;
- выявления отклонений в работе газотранспортного оборудования;
- выполнения операций по регулированию технологического режима работы ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением, под руководством работника более высокого уровня квалификации;
- выполнения оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной сигнализации ГПА в соответствии с требованиями НТД;

- выполнения пуска и останова оборудования, работающего под избыточным давлением;
- настройки регуляторов давления и перепада давления в системе маслосмазки и уплотнения ГПА;
- регулировки температуры газа, хладагента на выходе из АВО включением/отключением вентиляторов;
- выполнения оперативных действий в условиях срабатывания предупредительной сигнализации ГПА, в соответствии с требованиями НТД;
- обнаружения отклонений в технологическом режиме работы ГПА, КЦ;
- устранения нарушений технологического режима работы ГПА, КЦ;
- удаления (слив) масла из маслобака ГПА;
- установки, снятие ограждения рабочей зоны для проведения ремонта;
- восстановления нарушенной маркировки газотранспортного оборудования согласно технологическим схемам;
- снятия, установка заглушек отборных штуцеров, газоходов и воздухопроводов;
- снятия, установки заглушек на оборудовании;
- проверки работы ТПА на технологической обвязке ГПА, КЦ, узле подключения компрессорного цеха, технологических компрессорах, оборудовании, работающем под избыточным давлением;
- проверки работы системы очистки газа и отвода конденсата (пылеуловители, технологические трубопроводы с ТПА, емкости для сбора конденсата);
- проверки работы АВО газа;
- проверки работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздухопроводы, обратные защитные клапаны, дефлекторы);
- приема-сдачи смены с ознакомлением с текущим состоянием (резерв, ремонт, реконструкция, испытание), режимами работы основного и вспомогательного оборудования КЦ, суточными ведомостями работы ГПА, наличием нарядов-допусков на проведение ремонтных работ, записями в оперативном журнале, журнале распоряжений;
- ведения оперативной, технической документации по техническому состоянию газотранспортного оборудования;
- информирования работника более высокого уровня квалификации о выявленных отклонениях в работе газотранспортного оборудования;
- проверки исправности (работоспособности) системы пожаротушения (пенного пожаротушения – емкости с водой и пенообразователем, насосы, смесители-инжекторы, системы пожарных трубопроводов с ТПА, парогенераторы; порошкового и углекислотного пожаротушения – баллоны с огнетушащим веществом, трубопроводы с ТПА, форсунки и распылители; водяного пожаротушения – пожарные рукава со стволами);
- проверки работы системы топливного, пускового и импульсного газа (регуляторы давления газа, блок очистки, блок осушки, подогреватели газа, трубопроводы с трубопроводной и предохранительной арматурой, ресиверы);

- подготовки оборудования и межцеховых коммуникаций к проведению работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;
- регулировки теплосъема АВО цеха, в том числе с помощью жалюзи;
- выполнения оперативных переключений электроустановок напряжением до 1000 В (в цехе с электроприводными ГПА);
- выполнения действий при возникновении аварийных ситуаций в соответствии с планом ликвидации аварий;
- обеспечения наличия средств пожаротушения, необходимых при проведении ремонта;
- отключения оборудования для проведения регламентных ремонтных работ;
- установки предупредительных знаков в зоне проведения ремонта;
- уборки подтеков масла;
- установки, снятие импульсных трубок для монтажа измерительных приборов;
- проверки работы оборудования на контрольных режимах работы после проведения ремонта;
- устранения неисправностей в работе газотранспортного оборудования;
- поддержания технического состояния закрепленных производственных объектов и территории в соответствии с требованиями НТД;

дополнительно должен иметь практический опыт:

- поддержания порядка на месте производства работ;
- выполнения земляных работ (шурфовка трубопроводов и оборудования, расположенного под землей);
- выполнения смазки простых и средней сложности узлов и деталей;
- выполнения внутренней очистки оборудования, работающего под избыточным давлением, в составе бригады;
- проведения подготовки инструмента и приспособлений к проведению ремонтных работ;
- выполнения работ по доливке гидравлической жидкости в гидросистему ТПА в составе бригады;
- выполнения замены фильтрующих элементов в фильтрах механической очистки, аппаратов регенерации абсорбента.

должен уметь:

- обслуживать основные элементы технологической обвязки узлов подключения, агрегатных систем маслоснабжения, охлаждения масла, воды, антифриза, маслоочистительных машин, фильтропрессов, воздушных компрессоров на компрессорных станциях (цехах) магистральных газопроводов;
- запускать и останавливать газоперекачивающие агрегаты под руководством машиниста более высокой квалификации;
- выполнять несложные регулировочные работы на газоперекачивающем технологическом оборудовании и общестанционном оборудовании;

- участвовать в ремонте компрессоров, их приводов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций и вспомогательного оборудования цехов;
- обнаруживать утечки газа по внешним признакам и с использованием приборов;
- регистрировать показания приборов;
- пользоваться электрооборудованием;
- вести оперативные переговоры с вышестоящим дежурным персоналом;
- выполнять технологические операции по пуску и останову ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением;
- выполнять переключения на обслуживаемом оборудовании в связи с пуском и остановом ГПА, оборудования, работающего под давлением;
- выполнять эскизы несложных деталей, технологических схем и аппаратов;
- подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонта;
- поддерживать в исправном состоянии маркировку оборудования согласно технологическим схемам;
- проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования;
- определять свойства материалов, применяемых в процессе работы, и классифицировать их по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- осуществлять испытание оборудования после ремонта;
- выявлять неисправности в работе оборудования;
- пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
- фиксировать информационные показания средств КИПиА;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- заполнять оперативные журналы;
- осуществлять испытание оборудования после ремонта;
- применять ручной слесарный, электро- и пневмо- инструмент;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- контролировать работу обслуживаемого оборудования по показаниям средств измерений, визуально, на слух;
- выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования;
- отбирать пробу масла на химический анализ;
- принимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования;
- осуществлять прием-сдачу смены;
- заполнять эксплуатационные журналы;
- оценивать показания приборов на соответствие нормативным параметрам технологического процесса;
- выполнять регулировочные работы на вспомогательном оборудовании;

- выполнять технологические операции по аварийному останову обслуживаемого оборудования;
- читать рабочие и сборочные чертежи.

дополнительно должен уметь:

- владеть слесарным делом;
- 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;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- применять экономические знания в своей практической деятельности;
- анализировать результаты своей работы;

должен знать:

- основы термодинамики;
- основы механики;
- основы гидравлики и газовой динамики;
- основы электромеханики;
- основы черчения;
- основы материаловедения;
- основные приемы слесарных работ;
- порядок чтения чертежей деталей;
- состав, физико-химические и биологические свойства газа, газового конденсата, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;
- термины, определения, обозначения технических параметров работы газотранспортного оборудования;
- устройство, назначение и принцип работы газотранспортного оборудования КЦ, оборудования СОГ;
- маршруты обходов оборудования;
- технологические схемы ГПА и общецеховых систем;
- правила эксплуатации магистральных газопроводов;
- признаки негерметичности трубопроводов и ТПА;
- способы обнаружения и устранения утечек газа;
- правила эксплуатации и технические характеристики приборов, предназначенных для определения концентрации метана и тяжелых углеводородов;
- основные правила технической эксплуатации и ухода за газотранспортным оборудованием, инструментом, приборами, средствами пожаротушения;
- правила и способы отбора проб масла для химического анализа;
- нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования;
- назначение, порядок оформления оперативной документации и назначение, порядок применения технической документации;

- режимы работы газотранспортного оборудования;
- устройство, правила эксплуатации и назначение систем ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением;
- алгоритмы пуска и останова ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением;
- допустимые параметры работы ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением, защиты и сигнализации;
- план ликвидации аварий;
- основные средства и приемы предупреждения аварийных ситуаций, способы тушения пожаров;
- оперативную документацию по режиму работы ГПА, оборудования, работающего под избыточным давлением;
- схемы расположения трубопроводов КЦ, СОГ и технологических коммуникаций;
- причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования;
- виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта;
- правила подготовки к ремонту оборудования, установок;
- технические условия и технология проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов, ГПА и аппаратуры;
- причины возникновения и способы устранения гидратообразования;
- правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;
- назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании;
- правила эксплуатации средств автоматики;
- возможные нарушения режима работы оборудования, причины и способы устранения, предупреждения;
- правила устройства электроустановок потребителей;
- требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта;
- требования НТД в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

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;
- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- режим экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- 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;
- основные показатели производственных планов;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов; пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

Рабочий по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда, кроме описанных требований, должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности.

Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих: оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте газоперекачивающего технологического оборудования; технологические компрессоры, их приводы, средства автоматики, приборы контроля и защиты машин и аппаратов; вспомогательное оборудование, газовые коммуникации, запорная арматура; контрольно-измерительные приборы, датчики, системы управления; технологические процессы очистки, осушки, компримирования и охлаждения газа, технология проведения всех видов технического обслуживания и ремонта компрессоров, их приводов, запорной арматуры и аппаратуры.

Уровень квалификации – 4-ый.

Обучающийся по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4 разряда готовится к следующему виду деятельности «Обслуживание отдельных видов газотранспортного оборудования (отдельных технологических

компрессоров, их приводов, газоперекачивающих агрегатов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций)»).

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда обучающийся должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Перечень общих компетенций, формируемых при профессиональной подготовке рабочих по профессии

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем
ОК 3	Обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы
ОК 4	Определять при помощи более квалифицированного специалиста, где и как искать недостающую информацию для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Уметь адаптироваться к изменяющимся условиям: знать к кому обратиться за консультацией в связи с внедряемыми изменениями
ОК 6	Работать в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей
ОК 7	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности
ОК 8	Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации)
ОК 9	Соблюдать кодекс корпоративной этики

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии на **4 разряд** обучающийся должен освоить вид деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при профессиональной подготовке рабочих по профессии

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
ВД 1	«Обслуживание отдельных видов газотранспортного оборудования (отдельных технологических компрессоров, их приводов, газоперекачивающих агрегатов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций)»	19.030 19.036	В С
ПК 1.1	Проверять техническое состояние и режим работы технологического оборудования	-	В/01.4 С/01.4
ПК 1.2	Выполнять работы по обеспечению заданного режима технологического оборудования	-	В/02.4 С/02.4
ПК 1.3	Выполнять вспомогательные работы при техническом обслуживании и ремонте отдельных видов технологического оборудования	-	В/03.4 С/03.4

Условия реализации программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии

Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих ведение образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда

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 «Машинист технологических компрессоров» 4-го разряда
 Форма обучения – очная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика			
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	64	
ОП.01	Материаловедение	4	ПК 1.3
ОП.02	Электротехника с основами промышленной электроники	4	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.03	Основы гидравлики и газовой динамики	8	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.04	Техническая механика	8	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.04	Черчение	4	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.06	Слесарное дело	4	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.07	Основы работы на персональном компьютере с АОС и тренажерами-имитаторами	4	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.08	Охрана труда и промышленная безопасность	18	ОК 7; ОК 8; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.09	Основы экологии и охрана окружающей среды	6	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.10	Производственная психология	2	ОК 1 –ОК 6
ОП.11	Оказание первой помощи	2	ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 9
П.00	Профессиональный учебный цикл	268	
СТ.01	Теоретическая часть профессионального учебного цикла - Специальная технология	74	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ПР.00	Практика	194	
УП.01	Учебная практика	18	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
ПП.01	Производственная практика	176	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3
Оценка результатов обучения		12	

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (количество часов)	Коды формируемых компетенций
ИА.01	Квалификационный экзамен:		
	Экзамен	4	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		344	
<p>1) Количество часов на изучение дисциплины установлено в соответствии с ГОСТ 12.0.004–2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».</p> <p>Примечание – Изучение дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» завершается экзаменом.</p>			

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Допуски и технические измерения»

Темы	Кол-во часов
1 Технические измерения. Допуски и посадки	4
Итого	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Основы экологии и охрана окружающей среды»

Темы	Кол-во часов
1 Введение. Экологический кризис	4
2 Охрана окружающей среды при функционировании и развитии предприятий нефтегазового комплекса	3
3 Энергосбережение и энергоэффективность с учетом функционирования СЭнМ в ПАО «Газпром»	1
Итого	8

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Черчение»

Темы	Кол-во часов
1 Оформление технических чертежей	1
2 Чтение чертежей	2
3 Схемы. Условные обозначения	1
Итого	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Материаловедение»

Темы	Кол-во часов
1 Основные свойства материалов	1
2 Металлы и сплавы	1
3 Методы производства заготовок. Сварка	1
4 Изоляционные материалы. Топливные и смазочные материалы	1
Итого	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Электротехника»

Темы	Кол-во часов
1 Постоянный и переменный электрический ток	2
2 Электробезопасность	2
Итого	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»

Темы	Кол-во часов
1 Общие вопросы охраны труда	2
2 Оказание первой помощи	2
3 Производственная санитария	2
4 Пожарная безопасность	2
5 Огневые и газоопасные работы	4
6 Промышленная безопасность	2
7 Техническое регулирование	2
Итого	16

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Техническая механика»

Темы	Кол-во часов
1 Статика	1
2 Кинематика	1
3 Основные положения динамики	1
4 Детали машин	1
Итого	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дисциплины «Специальная технология»

Темы	Кол-во часов
1 Физико-химические свойства природного газа, применяемого в качестве моторного топлива	2
2 Классификация, технологическая схема, технологические процессы и режимы работы АГНКС	4

Темы	Кол-во часов
3 Компрессоры, применяемые на АГНКС для компримирования газа	12
4 Приводы компрессоров, применяемые на АГНКС	8
5 Оборудование для очистки, замера, охлаждения, осушки, аккумуляирования и редуцирования газа на АГНКС. Заправочное оборудование	8
6 Электроснабжение АГНКС	2
7 Автоматизированная система управления (АСУ) АГНКС	4
8 Грузоподъемные механизмы, применяемые на АГНКС	4
9 Техническое обслуживание и ремонт оборудования АГНКС	8
10 Слесарное дело	8
11 Основы гидравлики и газовой динамики	4
12 Основные положения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»	28
13 Компьютерные обучающие системы	4
Итого	96

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН практики

Темы	Кол-во часов
Производственная практика	
Раздел 1 Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности. Изучение технологического оборудования АГНКС	28
Раздел 2 Обучение сборке и разборке оборудования АГНКС	40
Раздел 3 Обучение техническому обслуживанию и ремонту оборудования АГНКС	180
Раздел 4 Обучение обслуживанию установки для осушки сжатого природного газа	16
Раздел 5 Компьютерные обучающие системы	4

5.1 ИОС «Оказание первой помощи пострадавшим на производстве»	2
5.2 АОС «Основы экологии и охрана окружающей среды»	2
Итого	268
Практическая квалификационная работа	8
Всего	276