

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

УТВЕРЖДАЮ

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

 С.Г. Марченко

«18» сентября 2024 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

КОМПЛЕКТ

**учебно-программной документации для
переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист технологических компрессоров»**

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: СНО 04.12.16.005.11

Москва 2024

АННОТАЦИЯ

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4–6 разрядов и составлен на основе Типового комплекта учебно-программной документации для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров», разработанного филиалом «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», а также с учетом требований стандарта профессионального обучения рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров», утвержденного Управлением (Т.В. Токарева) Департамента ПАО «Газпром» 26.05.2017, профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2023 № 700н.

В программе теоретического обучения рассматриваются вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технологических компрессоров, особенности конструкций газоперекачивающего технологического оборудования и общестанционного оборудования, изучаются назначение, принципы действия технологических компрессоров, применяемого инструмента, приспособлений, контрольно-измерительных приборов, основные сведения о транспортировке газа.

В программе практики (производственного обучения) изучается технология выполнения работ по контролю, обслуживанию и поддержанию в работоспособном состоянии оборудования, аппаратов и устройств, используемых при подготовке к отпавке потребителям газа, отрабатываются навыки работы на контрольно-измерительных приборах.

КУПД предназначен для специалистов Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Москва» (далее – УПЦ) и инженерно-технических работников, привлекаемых для организации и проведения учебного процесса в УПЦ.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Область применения

Настоящий КУПД предназначен для профессионального обучения по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4–6-го разрядов и включает в себя:

- общие положения;
- термины, определения, обозначения и используемые сокращения;
- основные программы профессионального обучения рабочих по профессии, в т. ч.:
 - квалификационные характеристики по профессии;
 - планируемые результаты обучения (перечень компетенций, приобретаемых в результате обучения по основным программам профессионального обучения рабочих по профессии);
 - учебные и тематические планы и программы теоретического обучения и практики;
 - оценочные материалы для контроля освоения программ профессионального обучения (тестовые дидактические материалы для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих);
 - методические материалы.

Цель реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии с учетом требований профессиональных стандартов или действующих ЕТКС, приобретения новой квалификации.

Учебно-программная документация для профессионального обучения по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4–6-го разрядов раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по

профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта по данной профессии «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2023 № 700н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
19.030	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2023 № 700н

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессионального стандарта по данной профессии «Машинист технологических компрессоров» с учетом требований действующего Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и дополнены требованиями п. 8 общих положений ЕТКС (выпуск 1).

Требования к обучающимся

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже среднего общего образования.

В соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2023 № 700 н и стандартом профессионального обучения рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров», утвержденным Управлением (Т.В. Токарева) Департамента ПАО «Газпром» 26.05.2017 года, к рабочему для допуска к работе машинистом технологических компрессоров предъявляются следующие требования:

- профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих (для 4–6-го разрядов);
- среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (для 6-го разряда);
- к опыту практической работы – не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом.

Срок обучения

Продолжительность обучения в соответствии с действующим Перечнем профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром» при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4–5 разрядов с отрывом от производства составляет 4 месяца, 6 разряда – 2 месяца.

Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-6 разрядов осваиваются в очно-заочной (с отрывом от производства) форме обучения.

Обучение данной профессии проводится по курсовой форме обучения.

При необходимости очная часть курса может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий. Решение об изменении формата очной формы обучения принимается УПЦ.

При обучении рабочих должно строго соблюдаться правило последовательного получения знаний, умений и навыков от начального уровня квалификации к более высокому.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В основные программы профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Слесарное дело» (с применением ЭО), «Черчение» (с применением ЭО), «Электробезопасность», «Контрольно-измерительные приборы и автоматика» (в т.ч. изучение с применением ЭО), «Охрана труда и промышленная безопасность» (в т.ч. изучение с применением ЭО), «Основы природоохранной деятельности» (с применением ЭО), «Основы гидравлики и газовой динамики» (с применением ЭО).

ЭО), «Техническая механика» (с применением ЭО), «Электротехника с основами электронной техники» (с применением ЭО), «Материаловедение» (с применением ЭО), «Специальная технология», а также программы практики.

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала проводятся лабораторно-практические занятия, в ходе которых необходимо максимально использовать разработанные с учетом специфики деятельности обществ и организаций ПАО «Газпром» интерактивные обучающие системы.

Практика при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 4-6 разрядов проводится в учебных мастерских, а также непосредственно на производстве.

В процессе теоретического обучения и практики рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание уделяется вопросам изучения и выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

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

Профессиональное обучение рабочих завершается сдачей квалификационного экзамена, который проводится в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с Положением о проведении квалификационных экзаменов.

По мере обновления технической и технологической базы производства, принятия новых нормативных и регламентирующих документов в учебные материалы должны быть своевременно внесены соответствующие коррективы.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения Учебно-методическим советом по профессиональному обучению кадров ООО «Газпром трансгаз Москва» или Педагогическим советом УПЦ.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ
по профессии «Машиниста технологических компрессоров»
6-го разряда**

Квалификационная характеристика

Профессия – машинист технологических компрессоров

Квалификация – 6 разряд

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда **должен иметь практический опыт:**

- проведения обхода КС по установленным маршрутам;
- сбора информации о состоянии и режиме работы оборудования КС, вспомогательных систем при приемке смены для выполнения оперативного контроля;
- проведения контроля параметров работы оборудования КС;
- проведения контроля состояния щитов (шкафов) управления КС;
- проведения проверки исправности работы общецеховых систем очистки и осушки газа, маслоснабжения, охлаждения газа, узлов подключения КС, ТПА;
- проведения контроля исправности работы противообледенительной системы ГПА (в зимний период);
- проведения проверки состояния вспомогательного и неосновного оборудования КС;
- выявления неисправностей в работе оборудования КС;
- проведения контроля своевременного устранения отклонений в работе обслуживаемого оборудования КС;
- проведения контроля загазованности воздуха рабочей зоны на объектах КС, в отсеках ГПА, колодцах на наличие вредных и взрывоопасных веществ;
- обеспечения ведения оперативной, технической документации КС, а также документации по техническому состоянию оборудования КС;
- информирования вышестоящих работников о режиме работы КС и выявленных отклонениях;
- выполнения оперативных переключений на технологической обвязке КС;
- регулирования режима работы КС по указанию вышестоящих оперативных работников;

- проведения пуска и останова ГПА;
- определения причин нарушения и отклонений технологических параметров от заданного технологического режима работы КС;
- выполнения оперативных переключений в электроустановках напряжением свыше 1000 В (в цехе с электроприводными газоперекачивающими агрегатами);
- составления суточного отчета о работе КС и участка эксплуатируемого газопровода;
- руководства работой машинистов технологических компрессоров более низкой квалификации;
- выполнения действий при возникновении аварийных ситуаций на КС в соответствии с планом ликвидации аварий;
- обеспечения ведения оперативной, технической документации КС;
- выполнения регламентных работ по обслуживанию системы очистки газа, системы охлаждения газа, системы маслоснабжения, узлов подключения КС, ТПА;
- выполнения переключений ТПА для ремонта ГПА;
- проведения периодической прокачки масла на резервном ГПА;
- проведения подкачки масла со склада ГСМ в маслобаки работающих ГПА;
- проведения продувки пылеуловителей системы очистки газа;
- проведения дренажа сепараторов и скрубберов;
- проверки состояния аварийного генератора с двигателем внутреннего сгорания;
- регулировки давления в емкости системы очистки газа при сливе конденсата;
- вывода оборудования КС в ремонт и резерв;
- устранения неисправностей в работе оборудования КС и его систем;
- выполнения настройки и регулировки оборудования КС;
- проведения эксплуатационных испытаний оборудования КС после капитального ремонта.

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда **дополнительно должен иметь практический опыт:**

- участия в пуске сложных технологических комплексов и установок;
- проведения технического обслуживания оборудования, работающего под избыточным давлением;

- подготовки сложного оборудования к гидроиспытаниям и контроль его состояния при проведении гидроиспытаний;
- подготовки к гидроиспытаниям сосудов, работающих под давлением и котлов-утилизаторов и контроль их состояния при проведении гидроиспытаний;
- выполнения проверки соответствия установки технологического оборудования проектному положению;
- подготовки к гидроиспытаниям узлов трубопроводов, предназначенных для замены, а также участков трубопроводов в зоне расположения КС и контроль их состояния при проведении гидроиспытаний;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- 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;
- выполнения действий при возникновении аварийных ситуаций на КС в соответствии с планом ликвидации аварий;
- руководства машинистами технологических компрессоров более низкой квалификации.

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда **должен уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;
- контролировать исправность оборудования, инструмента и приборов;
- определять изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров оборудования КС;
- принимать оперативные решения в режиме ограниченного времени;
- осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов;
- вести учет расхода турбинного масла;
- принимать оперативные меры, исключая протечки масла;
- предупреждать неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования на КС;
- контролировать показатели работы систем обслуживаемого оборудования по данным средств измерений на соответствие технической документации;
- оценивать исправность оборудования КС, инструмента и приборов;

- принимать меры к устранению отклонений от нормального режима работы оборудования КС;
- обеспечивать прием-сдачу смены;
- анализировать уровень загазованности воздуха рабочей зоны на объектах КС, в отсеках ГПА, колодцах;
- вести техническую документацию по техническому состоянию оборудования КС;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- производить переключения на обслуживаемом оборудовании;
- выполнять предпусковую подготовку, пуск и останов оборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- регулировать параметры процесса транспортировки газа на обслуживаемом участке;
- регулировать работу вспомогательного оборудования;
- заполнять оперативно-эксплуатационную документацию о состоянии и режиме работы оборудования КС;
- применять рабочие и сборочные чертежи;
- выполнять аварийный останов обслуживаемого оборудования;
- принимать меры по предупреждению опасных режимов работы оборудования, устранению угрозы для жизни людей, сохранению оборудования;
- руководить работой машинистов более низкой квалификации при эксплуатации технологического оборудования;
- читать чертежи проектно-конструкторской документации;
- производить несложный ремонт оборудования и установок КС;
- осуществлять переключения ТПА;
- оформлять техническую документацию;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- устранять утечки газа в соединениях трубопроводов и ТПА КС;
- производить гидравлические испытания коммуникации КС;
- производить опрессовку нагнетателей после ремонта;
- подготавливать оборудование к ремонту;
- контролировать соблюдение работниками более низких уровней квалификации требований охраны труда, правил промышленной, пожарной и экологической безопасности;

– проверять исправность и применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда **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;
- выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- применять экономические знания в своей практической деятельности;
- применять безопасные приемы труда в своей профессиональной деятельности, на территории организации и в производственных помещениях;
- анализировать результаты своей работы.

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда **должен знать:**

- требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области эксплуатации оборудования КС;
- отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования КС;
- основы термодинамики;
- основы механики;
- основы гидравлики и газовой динамики;
- основы электромеханики;
- основы черчения;
- материаловедение;
- приемы слесарных работ;
- состав и физико-химические свойства природного газа;
- устройство, назначение, принцип работы и параметры обслуживаемого оборудования КС, нормы оценки технического состояния оборудования и трубопроводов;
- состав и размещение оборудования типовых КС;
- технологию слива и перекачки жидкостей, осушки газа;

- маршруты обходов оборудования КС, назначение, порядок проведения обхода по маршруту, требования безопасности, охранный зона КС;
- технологические схемы ГПА и общецеховых систем;
- правила эксплуатации магистральных газопроводов;
- правила устройства электроустановок потребителей;
- принципиальную схему и правила эксплуатации средств автоматики;
- нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования;
- назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании;
- назначение, порядок оформления оперативной документации и назначение, порядок применения технической документации;
- термины, определения, обозначение технических параметров работы оборудования;
- режимы работы КС;
- порядок технологических переключений при различных режимах работы оборудования;
- алгоритмы пуска и останова ГПА;
- основные сведения по системам автоматизированного управления технологическим процессом;
- допустимые параметры работы ГПА, защиты и сигнализации;
- правила эксплуатации средств автоматики;
- процессы управления технологическим оборудованием с соблюдением допустимых пределов технологических параметров работы;
- план ликвидации возможных аварийных ситуаций;
- оперативную документацию по режиму работы ГПА;
- возможные нарушения режима работы оборудования КС, причины и способы их устранения, предупреждение;
- обязанности работников опасного производственного объекта;
- планировку оборудования, оргтехоснастки и узлов в зоне проведения ремонта;
- схемы расположения трубопроводов КС и технологических коммуникаций;
- виды и признаки дефектов и отклонений от исправного состояния оборудования;

- влияние состояния атмосферного воздуха и воздуха в воздухозаборном тракте ГПА на обледенение осевого компрессора;
- порядок технического освидетельствования оборудования;
- причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования;
- виды ремонтов и последовательность работ по выводу оборудования КС в ремонт и приему его из ремонта;
- правила выполнения планово-предупредительных ремонтов по замене дефектного оборудования;
- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе оборудования КС;
- локальные нормативные документы в части организации и проведения ТОиР ГПА;
- технические условия и технологии проведения всех видов ТОиР компрессоров, их приводов, ТПА и аппаратуры;
- причины возникновения и способы устранения гидратообразования;
- правила производства работ повышенной опасности, в том числе огневых и газоопасных;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда **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**» **6-го разряда**, кроме описанных требований, должен иметь II группу по электробезопасности (до 1000 В), а при обслуживании электрооборудования цехов с электроприводными газоперекачивающими агрегатами – IV группу по электробезопасности (свыше 1000 В) в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2023 № 700н.

Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

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

Объектами профессиональной деятельности обученных рабочих являются: 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.

Машинист технологических компрессоров 6-го разряда в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования компрессорных станций и станций охлаждения газа», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2023 № 700н имеет пятый уровень квалификации.

Обучающийся по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда готовится к следующему виду деятельности: обслуживание КС.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда обучающийся должен освоить **общие компетенции**, представленные в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда

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

Код	Наименование общих компетенций
	целей
ОК 7	Иметь общее представление о целях и задачах своего подразделения в соответствии с общими целями ПАО «Газпром»
ОК 8	Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности
ОК 9	Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями ООО «Газпром трансгаз Москва» и ПАО «Газпром»
ОК 10	Соблюдать кодекс корпоративной этики

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень профессиональных компетенций по основному виду профессиональной деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда

Код	Наименование видов деятельности	Код профессионального стандарта*	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ1)	Обслуживание КС	19.030	D
ПК 1.1	Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования КС	19.030	D/01.5
ПК 1.2	Выполнять работы по обеспечению заданного режима работы оборудования КС	19.030	D/02.5
ПК 1.3	Выполнять вспомогательные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования КС	19.030	D/03.5

Код	Наименование видов деятельности	Код профессионального стандарта*	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
* В соответствии с таблицей 1 данного комплекта учебно-программной документации.			

Условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-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 лиц, осуществляющих педагогическую деятельность в образовательных подразделениях дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» от 22.04.2024 № 07/15-1793.

Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии предполагает наличие кабинетов теоретического обучения, учебной мастерской. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству слушателей; проекционный экран; доска для письма фломастерами или флип-чарт.

Технические средства обучения: персональные компьютеры; программное обеспечение; телевизоры; интерактивные обучающие системы (АОС) по темам учебных дисциплин.

Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист технологических компрессоров» 6-го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными и учебно-методическими материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося.

В процессе освоения программы повышения квалификации рабочих по профессии, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, посредством предоставления возможности посещения библиотеки, получения раздаточных материалов, как в печатном, так и в электронном виде.

В процессе освоения программы повышения квалификации рабочих по профессии обучающимся для получения доступа к материалам и различным базам данных обеспечивается возможность работы на компьютере и использования сети Интранет для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого предусматриваются компьютерные классы с подключением к сети Интранет. Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данного КУПД.

Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих для профессии
«Машинист технологических компрессоров» 6 разряда

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
Обязательная часть учебных циклов и практика		304	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	66	
ОП.01	Электробезопасность	4	ОК 1–9 ПК 1.1–1.3
ОП.02	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	4	ОК 1–9 ПК 1.1–1.3
	Контрольно-измерительные приборы и автоматика (изучение с применением ЭО)	4	
ОП.03	Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС	16	ОК 1–9 ПК 1.1–1.3
	Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС (в т.ч. изучение с применением ЭО)	4	
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	8	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8 ПК 1.1–1.3
ОП.05	Техническая механика (с применением ЭО)	8	ОК 2, ОК 3, ОК 8 ПК 1.1–1.3
ОП.06	Электротехника с основами электронной техники (с применением ЭО)	8	ОК 2, ОК 3, ОК 8 ПК 1.1–1.3
ОП.07	Основы гидравлики и газовой динамики (с применением ЭО)	8	ОК 2, ОК 3, ОК 8 ПК 1.1–1.3
ОП.08	Тестирование (для дисциплин с применением ЭО)	2	
П.00	Профессиональный учебный цикл*	238	
СТ.00	Теоретическая часть	86	ОК 1–10

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, практик)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
	профессионального цикла–Специальная технология		ПК 1.1–1.3
ПМ.01	Обслуживание КС		
ПР.00	Практика	152	
УП.01	Учебная практика	32	ОК 1–10 ПК 1.3
ПП.01	Производственная практика	120	ОК 1–10 ПК 1.1–1.3
Оценка результатов обучения		16	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
Всего		320	

* В учебном плане в рамках изучения общепрофессионального учебного цикла указано время, отведенное на теоретическое обучение по дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность». С целью реализации требований ГОСТ 12.0.004–2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» при прохождении практики вопросам охраны труда и промышленной безопасности отводится не менее 16 часов (указано в тематическом плане практики).

Примечание – Рабочий по профессии «Машинист технологических компрессоров» также должен пройти проверку знаний по электробезопасности в установленном порядке и получить соответствующую группу по электробезопасности.

6 разряд

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Колич ество часов	Сроки проведения мероприятий	
			Количе ство дней	Количес тво во часов
1 Теоретическое обучение				
1.1	Охрана труда и промышленная безопасность	20	2	16
			0,5	4
1.2	Электробезопасность	4	0,5	4
1.3	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	8	1	8
1.4	Основы природоохранной деятельности	8	1	8
1.5	Техническая механика	8	1	8
1.6	Электротехника с основами электронной техники	8	1	8
1.7	Основы гидравлики и газовой динамики	8	1	8
1.8	Тестирование	2	0,25	2
1.9	Специальная технология	86	0,75	6
			10	80
Итого		152	19	152
2 Практика				
2.1	Учебная практика	32	4	32
2.2	Производственная практика	120	15	120
Итого		152	19	152
3 Квалификационный экзамен				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8
3.2	Экзамен	8	1	8
Итого		16	2	16
Всего		320	40	320