

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОГСЭ.00	<p>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</p> <p>ОГСЭ.01. Основы философии В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать:</p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p> <p>ОГСЭ.02. История В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p> <p>ОГСЭ.03. Иностранный язык В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p>

	<p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;          знать:          лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p> <p>ОГСЭ.04. Физическая культура          В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:          уметь:          использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;          знать:          о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;          основы здорового образа жизни</p>
ЕН.00	<p>Математический общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>ЕН.01. Математика          В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен;          уметь:          решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;          знать:          значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;          основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;          основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;          основы интегрального и дифференциального исчисления</p> <p>ЕН.02. Экологические основы природопользования          В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:          уметь:          анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;          анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;          выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;          определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;          оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;          знать:          виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;          задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;          основные источники и масштабы образования отходов производства;          основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы</p>

	<p>очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>
П.00	Профессиональный учебный цикл
ОП.00	<p>Общепрофессиональные дисциплины</p> <p>ОП.01. Инженерная графика</p> <p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>знать:</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>классы точности и их обозначение на чертежах;</p> <p>правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)</p> <p>ОП.02. Электротехника и электроника</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и</p>

характеристиками;  
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  
рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;  
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  
собирать электрические схемы;  
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  
знать:  
классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;  
основные законы электротехники;  
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;  
параметры электрических схем и единицы их измерения;  
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;  
принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;  
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;  
способы получения, передачи и использования электрической энергии;  
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;  
характеристики и параметры электрических и магнитных полей

#### ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;  
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;  
приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;  
основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  
основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;  
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  
формы подтверждения качества

#### ОП.04. Геология

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;  
читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;  
определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;  
определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;  
определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;  
определять физические свойства и геофизические поля;  
классифицировать континентальные отложения по типам;  
обобщать фациально-генетические признаки;  
определять элементы геологического строения месторождения;  
выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;  
определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;  
знать:  
физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;  
классификацию и свойства тектонических движений;  
генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;  
эндогенные и экзогенные геологические процессы;  
геологическую и техногенную деятельность человека;  
строение подземной гидросферы;  
структуру и текстуру горных пород;  
физико-химические свойства горных пород;  
основы геологии нефти и газа;  
физические свойства и геофизические поля;  
особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;  
основные минералы и горные породы;  
основные типы месторождений полезных ископаемых;  
основы гидрогеологии:  
круговорот воды в природе;  
происхождение подземных вод и их физические свойства;  
газовый и бактериальный состав подземных вод;  
воды зоны аэрации;  
грунтовые и артезианские воды;  
подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах;  
подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;

минеральные, промышленные и термальные воды;  
условия обводненности месторождений полезных ископаемых;  
основы динамики подземных вод;  
основы инженерной геологии;  
горные породы как группы и их физико-механические свойства;  
основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;  
основы фациального анализа;  
способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;  
методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;  
методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого

#### ОП.05. Техническая механика

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

определять напряжения в конструкционных элементах;  
определять передаточное отношение;  
проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;  
проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;  
производить расчеты на сжатие, срез и смятие;  
производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;  
собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;  
читать кинематические схемы;

знать:

виды движений и преобразующие движения механизмы;  
виды износа и деформаций деталей и узлов;  
виды передач;  
их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;  
кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;  
методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  
методику расчета на сжатие, срез и смятие;  
назначение и классификацию подшипников;  
характер соединения основных сборочных единиц и деталей;  
основные типы смазочных устройств;  
типы, назначение, устройство редукторов;  
трение, его виды, роль трения в технике;  
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);  
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;  
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;  
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

ОП.07. Основы экономики

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

находить и использовать необходимую экономическую информацию;  
определять организационно-правовые формы организаций;  
определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;  
оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;  
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

знать:

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;  
основные технико-экономические показатели деятельности организации;  
методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;  
методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;  
механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;  
основные принципы построения экономической системы организации;  
основы маркетинговой деятельности и менеджмента и принципы делового общения;  
основы организации работы коллектива исполнителей;

основы планирования, финансирования и кредитования организации;  
особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  
общую производственную и организационную структуру организации;  
современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;  
состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;  
способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;  
формы организации и оплаты труда

#### ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;  
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;  
использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

знать:

виды административных правонарушений и административной ответственности;  
классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;  
нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;  
организационно-правовые формы юридических лиц;  
основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональном (трудовой) деятельности;  
нормы дисциплинарном и материальной ответственности работника;  
понятие правового регулирования в сфере профессиональном деятельности;  
порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;  
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;  
правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;  
роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

#### ОП.09. Охрана труда

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

вести документацию установленную образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;  
использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;  
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  
оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;  
применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;  
проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;



инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

#### ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной

	<p>специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	<p>Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;</p> <p>расчета режимов работы оборудования;</p> <p>осуществления ремонтно-технического обслуживания;</p> <p>дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;</p> <p>уметь:</p> <p>читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;</p> <p>проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ);</p> <p>проводить испытания насосных установок;</p> <p>выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;</p> <p>определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;</p>

	<p>знать:</p> <p>устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; методы регулирования насосов и компрессорных машин;</p> <p>эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее - ГПА);</p> <p>основы термодинамического расчета режимов работы оборудования;</p> <p>осевые турбомашины;</p> <p>факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>технологии ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;</p> <p>источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;</p> <p>методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;</p> <p>дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки</p>
<p>ПМ.02</p>	<p>Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</p> <p>ведения технической и технологической документации;</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;</p> <p>применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</p> <p>использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;</p> <p>выполнять расчеты;</p> <p>количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата, установок электрохимзащиты (далее - ЭХЗ);</p> <p>определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;</p>

проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;  
проводить электрохимические измерения;  
подбирать трубопроводную арматуру;  
производить отбор проб нефтепродуктов;  
проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;  
ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;  
составлять схемы автоматизации производственных процессов;  
разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;  
составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее - ПС и КС);  
производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров;  
производить пуск и остановку насоса;  
знать:  
состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;  
строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;  
состав сооружений компрессорных перекачивающих станций;  
основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;  
основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;  
основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;  
методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;  
нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;  
технологии строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;  
основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;  
основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;  
автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;  
ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз;  
техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;  
функции линейно-эксплуатационной службы;  
устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок ЭХЗ;  
правила ухода за переходом в различное время года;  
способы снижения уровня состояния фунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;  
условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;  
правила технической эксплуатации кранов и задвижек;  
характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;  
назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;

	<p>правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз;</p> <p>баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа;</p> <p>установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;</p> <p>меры безопасности;</p> <p>правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;</p> <p>порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;</p> <p>состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;</p> <p>причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;</p> <p>причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;</p> <p>дефекты трубопроводов и оборудования;</p> <p>источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;</p> <p>системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;</p> <p>техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>системы перекачки нефти;</p> <p>порядок подготовки центробежного насоса (далее - ЦБН) к пуску;</p> <p>правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;</p> <p>особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;</p> <p>последовательность пуска и остановки поршневых ГПА;</p> <p>систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем</p>
<p>ПМ.03</p>	<p>Планирование и организация производственных работ персонала подразделения</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определения производственного задания персоналу подразделения;</li> <li>оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>проведения производственного инструктажа рабочих;</li> <li>выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения;</li> <li>планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;</li> <li>осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</li> <li>виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;</li> </ul>

порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
--