

**Перечень дисциплин и профессиональных модулей,
реализуемых в ГБПОУ КНТ им. Б.И.Корнилова по
специальностям**

Специальность	Наименование дисциплины, модуля	Код в учебном плане	Аннотация программы
1	2	3	4
<p align="center">15.02.01</p> <p align="center">Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p>	<p align="center">Основы философии</p>	<p align="center">ОГСЭ.01</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологией

	История	ОГСЭ.02	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
	Иностранный язык	ОГСЭ. 03	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на иностран-

		<p>ном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
Физическая культура	ОГСЭ. 04	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни
Математика	ЕН. 01	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>математический и общий естественнонаучный учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - решать системы линейных уравнений различными методами; знать: - основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального счисления
	Информатика	ЕН.02	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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; - основные положения и принципы построе-

			<p>ния системы обработки и передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
	Инженерная графика	ОП.01	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и

			составлению чертежей и схем
	Компьютерная графика	ОП.02	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебно-цикловым учебным циклом обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

	Техническая механика	ОП.03	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебно-цикловым дисциплинам по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструктивных элементах; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
	Материаловедение	ОП.04	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебно-цикловым дисциплинам по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

			<ul style="list-style-type: none"> - классификацию и способы получения композиционных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.
	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p>ОП.05</p>	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции.

	Процессы формования и инструменты	ОП.06	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебно-цикловым дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; - рассчитывать режимы резания при различных видах обработки; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и область применения режущего инструмента; - методику и последовательность расчетов режимов резания
	Технологическое оборудование	ОП.07	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебно-цикловым дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать кинематические схемы; определять параметры работы оборудования и его технические возможности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; - технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; - нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

	Технология отрасли	ОП.08	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; - проектировать участки механических цехов; нормировать операции технологического процесса; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОП.09	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

	<p>Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности</p>	<p>ОП.10</p>	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)». Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.</p> <p>Цели и задачи дисциплины дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико - экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; <p>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику разработки бизнес -плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области про-
--	---	--------------	---

			<p>фессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственную и организационную структуру организации; - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОП.11</p>	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для студентов специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, ме-

			<p>менеджмента и принципы делового общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации; - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
	<p>Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</p>	<p>ПМ.01</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям). Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p> <p>ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.</p> <p>ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.</p> <p>ПК 1.4. Выбирать методы восстановления</p>

			<p>деталей и участвовать в процессе их изготовления. ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования</p>
	<p>Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования</p>	<p>ПМ.02</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)». Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности. ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования. ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов. ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования. ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.</p>

	Участие в организации производственной деятельности	ПМ.03	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж структурного подразделения. и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям). Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p> <p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения</p>
	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям). Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>

<p>15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)</p>	<p>Основы философии</p>	<p>ОГСЭ.01</p>	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ).</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: - основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.
	<p>История</p>	<p>ОГСЭ.02</p>	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI

			<p>вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
	Иностранный язык	ОГСЭ.03	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) . Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>знать:</p> <p>лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>

	Физическая культура	ОГСЭ.04	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни
	Математика	ЕН.01	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики.

	Компьютерное моделирование	ЕН.02	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - численные методы решения прикладных задач особенности применения системных программных продуктов.
	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	ЕН.03	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>математический и общий естественнонаучный учебный цикл.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства; - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программные методы планирования и анализа проведённых работ; - виды автоматизированных информационных технологий; - основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

	Инженерная графика	ОП.01	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>Цели и задачи дисциплины. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем; - способы графического представления пространственных образов; - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации
	Электротехника	ОП.02	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) . Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; - собирать электрические схемы и проверять их работу; - измерять параметры электрической цепи; <p>знать:</p> <p>физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; методы преобразования электрической энергии</p>

	Техническая механика	ОП.03	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты при проверке на прочность механических систем; - рассчитывать параметры элементов электрических и механических схем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности; - типовые детали машин и механизмов и способы их соединения; - основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики.
	Охрана труда	ОП.04	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику; <p>принимать меры для исключения производственного травматизма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять защитные средства; - пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения; - применять безопасные методы выполнения работ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; <p>организационные основы охраны труда в организации;</p>

			- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок
	Материаловедение	ОП.05	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>общепрофессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - способы получения материалов с заданным комплексом свойств; - правила улучшения свойств материалов; - особенности испытания материалов
	Экономика организации	ОП.06	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>общепрофессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - способы получения материалов с заданным комплексом свойств; - правила улучшения свойств материалов; - особенности испытания материалов

	Электронная техника	ОП.07	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и анализировать основные параметры электронных схем и устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; <p>производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;</p> <p>знать:</p> <p>сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; принципы включения электронных приборов и построения электронных схем; типовые узлы и устройства электронной техники</p>
	Вычислительная техника	ОП.08	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине.

	Электротехнические измерения	ОП.09	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; - составлять измерительные схемы; - подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об измерениях; методы и приборы электротехнических измерений.
	Электрические машины	ОП.10	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин

	Менеджмент	ОП.11	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) . Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины Цели и задачи дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные технологии менеджмента; - организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; - обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
	Безопасность жизнедеятельности	ОП.12	<p>Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) . Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:</p> <p>обще профессиональные дисциплины</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 пожароту-

		<p>шения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none">- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;- основы военной службы и обороны государства; <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <ul style="list-style-type: none">- способы защиты населения от оружия массового поражения;- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
--	--	---

	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	ПМ.01	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).</p> <p>ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.</p> <p>ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>
	Организация работ по монтажу, ремонту и наладке средств измерения мехатронных систем	ПМ.02	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).</p> <p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>

	Эксплуатация систем автоматизации	ПМ.03	<p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).</p> <p>ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.</p> <p>ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>
	Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ.04	<p>Область применения рабочей программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p>Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).</p> <p>ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических</p>

			<p>процессов.</p> <p>ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.</p> <p>ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>
	<p>Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)</p>	<p>ПМ.05</p>	<p>Область применения рабочей программы</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).</p> <p>ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.</p> <p>ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.</p> <p>ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>

			сти
	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06	<p>Область применения рабочей программы Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):</p> <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Рабочая программа профессионального модуля может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке с целью обновления знаний, умений и повышения квалификации в рамках данной специальности.</p>
18.02.09 Переработка нефти и газа	Основы философии	ОГСЭ.01	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины: – требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>Цель изучения курса: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским</p>

оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи курса: способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, а также формированию и развитию философского мировоззрения и мироощущения.

Освоение курса философии должно содействовать: - выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений школ; - формированию способностей выявления экологического, космопланетарного аспекта изучаемых вопросов; - развитию умения логично формулировать, излагать и аргументировать отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; - овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

			<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
	История	ОГСЭ.02	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09</p> <p>Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС.</p> <p>Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи и дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>Цель: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.; – показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России; – сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире; – показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-

экономических, политических и культурных проблем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

	Иностранный язык	ОГСЭ.03	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально</p> <p>- экономический учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; 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>В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.</p>
--	------------------	---------	--

			<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
	Физическая культура	ОГСЭ.04	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; основы здорового образа жизни. <p>В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>

			<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
	Математика	ЕН.01	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать обыкновенные дифференциальные уравнения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методов решения прикладных задач. <p>В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>

			<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.</p> <p>ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.</p> <p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	Общая и неорганическая химия	ЕН.02	Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и об-

щий естественнонаучный учебный цикл. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
- использовать лабораторную посуду и оборудование;
- находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории;
- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов

знать:

- гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей);
- диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;
- классификацию химических реакций и закономерности их проведения;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;
- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- основные понятия и законы химии;
- основы электрохимии;
- периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;
- тепловой эффект химических реакций, термодинамические уравнения;
- типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная);
- формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;
- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов

В результате освоения рабочей программы у

студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

			<p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.</p>
	Экологические основы природопользования	ЕН.03	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС.. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.</p> <p>Задачи курса: формирование у студентов экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды. В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - определить экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и классификации природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, охраняемые природные территории России; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов; - методы очистки промышленных сточных вод; - принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств; - основные технологии утилизации газовых

выбросов, стоков, твердых отходов;

- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

			<p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.</p>
	<p>Электротехника и электроника</p>	<p>ОП.01</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их

устройство и область применения;

- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принцип действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологиче-

			<p>ского процесса.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.</p> <p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.</p> <p>в форме дифференцированного зачета</p>
	Метрология, стандартизация, сертификация	ОП.02	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

- терминологию и единицы измерений величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

- формы подтверждения качества.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

		<p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Органическая химия</p>	<p>ОП.03</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС.</p> <p>Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ. - определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов. - описывать механизм химических реакций получения органических соединений. - составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений. - прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул. - решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений; - определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; - применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;

- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. должен знать:

- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;
- влияние функциональных групп на свойства органических веществ;
- изомерию как источник многообразия органических соединений;
- методы получения высокомолекулярных соединений;
- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;
- особенности строения и свойства органических соединений с большой молекулярной массой;
- природные источники, способы получения и области применения органических соединений;
- теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;
- типы связей в молекулах органических веществ.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой

		<p>смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.</p> <p>ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.</p> <p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Аналитическая химия</p>	<p>ОП.04</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; - обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по кон-

кретному заданию;

- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- анализировать смеси катионов и анионов;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- проводить анализ и оценивать достоверность результатов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- агрегатные состояния вещества;
- аналитическую классификацию ионов;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- периодичность свойств элементов;
- способы выражения концентрации веществ;
- теоретические основы методов анализа;
- теоретические основы химических и физико-химических процессов;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок в анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

		<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.</p> <p>ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.</p> <p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
--	--	--

	Физическая и коллоидная химия	ОП.05	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов; - находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; - определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; - строить фазовые диаграммы; - производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; - рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций; - определять параметры каталитических реакций; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности протекания химических и физико-химических процессов; - законы идеальных газов; - механизм действия катализаторов; - механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; - основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики термохимии; - основные методы интенсификации физико-химических процессов; - свойства агрегатных состояний веществ; - сущность и механизм катализа; - схемы реакций замещения и присоединения; - условия химического равновесия; - физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; - физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов <p>В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>
--	-------------------------------	-------	--

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

			<p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Теоретические основы химической технологии</p>	<p>ОП.06</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, вариативная часть.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять материальные и энергетические расчеты показателей химических производств - определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов; - составлять и делать описание технологических схем химических процессов; обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов; - основные положения теории химического строения веществ; - основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики; - основные типы, конструктивные особенности и принципы работы технологического оборудования производства; - основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания; - технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление. <p>В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:</p>

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

			<p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Процессы и аппараты</p>	<p>ОП.07</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы; - выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов; - выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования; - обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства; - обосновывать целесообразность выбранных технологических схем; - осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии; - характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных; - методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; - методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; - типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление; - основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химиче-

ских производств;

- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, по-

			<p>луфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОП.08</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - 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 автома-

тизированной обработки и передачи информации;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода

			<p>сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Основы автоматизации и технологических процессов</p>	<p>ОП.09</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументироваться свой выбор; - регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; - снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства); - общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического контроля (САУ); - основные понятия автоматизированной обработки информации;

-основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;

- принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов:

– систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;

- состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результа-

			<p>тов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Основы экономики</p>	<p>ОП.10</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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, 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. <p>В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за резуль-</p>
--	--	---

			<p>тат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.</p> <p>ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	<p>Охрана труда и техника безопасности</p>	<p>ОП.11</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники

		<p>безопасности на производственном объекте;</p> <ul style="list-style-type: none">- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- законодательство в области охраны труда;- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, 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 технике безопасности 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) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;- права и обязанности работников в области охраны 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.

В результате освоения рабочей программы у студента должны сформироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результа-

			<p>тов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
	Инженерная графика	ОП.12	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС.</p> <p>Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, вариативная часть.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ; <p>знать:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). - правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--

		<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.</p> <p>ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.</p> <p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>
--	--	--

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОП.13</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, разработанной в соответствии с ФГОС. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; - принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий; - выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных сил Российской Федерации; - своевременного оказания доврачебной помощи. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 специальности; - применять профессиональные знания в ходе использования обязанности военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - оказывать первую помощь пострадавшим. <p>В результате освоения дисциплины обучаю-</p>
---------------------------------------	--------------	--

щийся должен знать:

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- знать ТТХ автомата Калашникова, устройство, работу частей и механизмов, приёмы и способы стрельбы из автомата;
- умение ориентироваться на местности по карте и с помощью компаса;
- способы передвижения и ведения огня в наступлении, действия солдата в оборонительном бою
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
 ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.
 ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.
 ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.
 ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.
 ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.
 ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.
 ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.
 ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.
 ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.
 ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.
 ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.
 ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и

			<p>трудоустройственной дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.</p>
	<p>Эксплуатация технологического оборудования</p>	<p>ПМ.01</p>	<p>Программа профессионального модуля ПМ.01 является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.</p> <p>ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций; эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций; обеспечения бесперебойной работы оборудования; выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать эффективность работы оборудования; обеспечивать безопасную эксплуатацию; - оборудования при ведении технологического процесса; - подготавливать оборудование к проведению

		<p>ремонтных работ различного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи с использованием информационных технологий; знать: - гидромеханические процессы и аппараты; - тепловые процессы и аппараты; - массообменные процессы и аппараты; - химические (реакционные) процессы и аппараты; холодильные процессы и аппараты; - механические аппараты; - основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте; - конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций; - выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов; - основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; - методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; - паро-, энерго- и водоснабжение производства; условия безопасной эксплуатации оборудования <p>ПК 1.1 Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке;</p> <p>ПК 1.2 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации;</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.</p> <p>ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 03 Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за их ответственность;</p> <p>ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для выполнения, профессионального и личностного развития;</p> <p>ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>Ведение технологического процесса на установках I и II категорий</p>
--	--	--

	<p>Ведение технологического процесса на установках I и II категории</p>	<p>ПМ.02</p>	<p>Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Ведение технологического процесса на установках первой и второй категории и соответствующих профессиональных компетенций:</p> <p>ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.</p> <p>ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля качества сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов; - контроля расхода сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов; - подготовки исходного сырья и материалов к работе; - контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа; - расчета технико-экономических показателей технологического процесса; - анализа причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению; - пуска и остановки производственного объекта при любых условиях; - корректировки работы всех технологических блоков и установок;

		<ul style="list-style-type: none">- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; уметь:- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;- обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и установок;- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;- производить необходимые материальные и технологические расчеты;- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в т. ч. международных;- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;- оценивать состояние техники безопасности экологии окружающей среды на производственном объекте;- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;- принципиальные схемы устройства пультов управления;- устройство и принцип действия оборудования;- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации; - классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов; - основные закономерности процессов; - физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; - требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту; - взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта; - типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений; - правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации; - правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте; - виды брака, причины его появления и способы устранения; - требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; - схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов; - методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения; - основные виды документации по организации и ведению технологического процесса; - порядок составления и правила оформления технологической документации; - методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества; - систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты. <p>Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности Ведение технологического процесса на установках первой и второй категории в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:</p> <p>ПК 2.1 Подготавливать исходное сырье и материалы;</p> <p>ПК 2.2 Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью кон-</p>
--	--	---

			<p>трольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля;</p> <p>ПК 2.3 Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда;</p> <p>ОК 02 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <p>ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для выполнения, профессионального и личностного развития;</p> <p>ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</p> <p>ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
	<p>Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов</p>	<p>ПМ. 03</p>	<p>Программа профессионального модуля ПМ.03 является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.</p> <p>ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт: определения повреждения технических устройств и их устранение; определения причин нарушения технологического режима и вывода его на</p>

		<p>регламентированные значения параметров; поддержания стабильного режима технологического процесса;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; - анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению; - анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению; - разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие правила взрывобезопасности для взрыво- пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; - правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; - правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта; - характеристику опасных факторов производства; перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта; - защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; требования охраны труда на производственном объекте. <p>Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов</p> <p>в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:</p> <p>ПК 3.1 Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов;</p> <p>ПК 3.2 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции;</p> <p>ПК 3.3 Выявлять и устранять причины технологического брака;</p> <p>ОК 02 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p>
--	--	--

			<p>ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <p>ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для выполнения, профессионального и личностного развития;</p> <p>ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</p> <p>ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p>Организация работы коллектива подразделения</p>	<p>ПМ. 04</p>	<p>Программа профессионального модуля ПМ.04 является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работы коллектива подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.</p> <p>ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения экспериментальных работ по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства; - изготовления и испытания опытных образцов продукции; - выполнения работ по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации; <p>уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - изготавливать и испытывать фрагменты опытных образцов изделий из полимерных материалов по разработанным методикам и технологической документации; - проводить экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства; - участвовать в обработке результатов экспериментальных и исследовательских работ; - обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов и их регулирование в соответствии с нормативной, технической и технологической документацией; - участвовать в выборе оптимальной схемы технологического процесса; - обосновывать выбор оборудования для конкретного производства; - оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с ЕСКД и ЕСТД; - владеть методами проектирования технологических процессов с применением системы автоматизированного проектирования (САПР), информационно-коммуникационных технологий; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи экспериментальных и исследовательских работ; методы теоретического и экспериментального исследования; - основные закономерности химико-технологических процессов; - правила эксплуатации оборудования; - свойства продукции, сырья, материалов; - устройство и технические характеристики, конструктивные особенности, принцип работы и эксплуатации оборудования; - принцип построения технологических схем производства полимерных материалов; - требования ЕСКД, ЕСТД; порядок оформления, согласования технологической документации. <p>Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности Организация работы коллектива подразделения в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:</p> <p>ПК 04.01 Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий;</p> <p>ПК 04.02 Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности;</p> <p>ПК 04.03 Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны</p>
--	--	---

			<p>труда промышленной и экологической безопасности;</p> <p>ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных)</p>
	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПМ.05</p>	<p>Программа профессионального модуля ПМ.05 является частью программы подготовки по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии 16081 оператор технологических установок и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 5.1. Контролировать эффективность работы оборудования.</p> <p>ПК 5.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.</p> <p>ПК 5.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.</p> <p>Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения технологического процесса под руководством оператора более высокой квалификации и наблюдения за работой оборудования на установках I категории по переработки нефти, нефтепродуктов, газа в соответствии с рабочими инструкциями уметь: <ul style="list-style-type: none"> - обслуживать оборудование на технологических установках, колонные аппараты, теплообменники, печи, сепараторы, насосы, компрессоры, вентиляторы и другую аппаратуру; - вести технологический процесс установки в соответствии с технологическим регламентом, под руководством оператора

более высокой квалификации;

- наблюдать за работой вентиляционных установок, электромоторов, контрольно-измерительных приборов;
- следить за горением в печах;
- регулировать подачу сырья на установку;
- следить за подачей сырья на установку;
- действовать в аварийных ситуациях согласно планам ликвидации аварий;
- соблюдать правила безопасности труда, электро-, пожарной и газобезопасности

знать:

- устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;
- назначение контрольно-измерительных приборов, значение их показаний;
- физико-химические свойства сырья и вырабатываемых продуктов;
- правила затаривания и оформление продукции;
- основы экономических знаний;
- основные показатели производственного плана предприятия, цеха, бригады и своего личного плана;
- устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных приборов;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- производственную должностную инструкцию;
- правила пожарной безопасности и тушения пожаров, правила пользования противопожарным инвентарем, свое место при ликвидации пожара;
- правила безопасности труда, промышленной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, инструкции по правилам безопасности и газобезопасности, свои действия при аварии

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 16081 оператор технологических установок в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 5.1 Контролировать эффективность работы оборудования

ПК 5.2 Обеспечить безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса;

ПК 5.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии;

			<p>ОК 02 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <p>ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимый для выполнения, профессионального и личностного развития;</p> <p>ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;</p> <p>ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p>	<p>Основы философии</p>	<p>ОГСЭ.01</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры,

			<p>окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии
	История	ОГСЭ.02	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «История» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

	Иностранный язык	ОГСЭ.03	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели учебной дисциплины: – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>
	Физическая культура	ОГСЭ.04	<p>Рабочая программа учебной дисциплины (далее – программа УД) – является частью ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>Рабочая программа УД может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).</p> <p>Рабочая программа составляется для очной формы обучения.</p> <p>Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Физическая культура» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.</p> <p>Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.
	Математика	ЕН.01	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Математика» принадлежит математическому и общему естественнонаучному циклу.</p> <p>Цели учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - 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.

	Экологические основы природопользования	ЕН.02	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды
	Инженерная графика	ОП.01	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

			<ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; <p>правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)
	<p>Электротехника и электроника</p>	<p>ОП.02</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и 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; <p>собирать электрические схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

			<ul style="list-style-type: none"> - 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
	Метрология, стандартизация и сертификация	ОП.03	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 стан-

			<p>дартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества</p>
	<p>Геология</p>	<p>ОП.04</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>определять элементы геологического строения месторождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; - определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и ис-

тории 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

	Техническая механика	ОП.05	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	----------------------	-------	--

	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОП.06	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	---	-------	--

	<p>Основы экономики</p>	<p>ОП.07</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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
--	-------------------------	--------------	--

	<p>Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОП.08</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--------------	---

	Охрана труда	ОП.09	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленною образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экипировку 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; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности обеспечения безопасных усло-
--	--------------	-------	---

			<p>вий труда на производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
	Психология общения	ОП.10	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>ОП.11</p>	<p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на
--	---------------------------------------	--------------	---

			<p>вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
	<p>Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования</p>	<p>ПМ.01</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; - расчета режимов работы оборудования; осуществления ремонтно-технического обслуживания; - дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; - проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее - ГТУ); - проводить испытания насосных установок; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; - определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее - ГПА); - основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; - осевые турбомашины; - факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;

			<ul style="list-style-type: none"> - технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования; - источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях; методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; -дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки
	<p>Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов</p>	<p>ПМ.02</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов; - ведения технической и технологической документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций; - применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций; - проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов; - выполнять расчеты; - количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах,

		<p>количества конденсата, установок электрохимзащиты (далее - ЭХЗ);</p> <ul style="list-style-type: none">- определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;- 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; <p>производить пуск и остановку насоса; знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p>основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</p> <ul style="list-style-type: none">- методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;- нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;- технологию 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;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- 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;- правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз;баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа;- установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;- меры безопасности;- правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;- порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;- состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;- причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;дефекты трубопроводов и оборудования;- источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;- системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автома-
--	--	---

			<p>тизированные системы управления технологическими процессами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций; - системы перекачки нефти; - порядок подготовки центробежного насоса (далее - ЦБН) к пуску; - правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации; - особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов; - последовательность пуска и останова поршневых ГПА; - систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов; - методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем
	<p>Планирование и организация производственных работ персонала подразделения</p>	<p>ПМ.03</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения производственного задания персоналу подразделения; - оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - проведения производственного инструктажа рабочих; - выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения; планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; - осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования организации труда при ведении технологических процессов; - виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; - 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

	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПМ.04</p>	<p>Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения профессионального модуля (В ПД): Проведение ремонта технологических установок соответствующих профессиональных компетенций (ПК):</p> <p>ПК 4.1. Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.</p> <p>ПК 4.2. Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта.</p> <p>ПК 4.3. Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования.</p> <p>ПК 4.4. Составлять техническую документацию.</p> <p>1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания и ремонта оборудования; - проведения слесарных работ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; - проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций; - изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования, труб и коммуникаций; - проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом; - проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; - обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, устройство и принцип действия оборудования; - систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования; - слесарное дело; - технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию объекта; - правила монтажа и демонтажа оборудова-
--	---	--------------	---

			<p>ния; - слесарные инструменты и установки для проведения ремонта; - материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования.</p>
--	--	--	---