

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА 18.02.09 ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА

УД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Область применения программы

Рабочая программа УД.01 Русский язык является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения русского языка с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.01 Русский язык является дисциплиной базовой из обязательной предметной области Русский язык и литература ФГОС ССО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования.

Цели и задачи дисциплины. Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины Русский язык и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- формировать представления о роли языка в жизни человека, общества, государства;
- обеспечить освоение знаний о русском языке как системе, о его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, базовых понятиях лингвистики;
- воспитывать ценностное отношение к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;
- развивать способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- совершенствовать умение использовать русский литературный язык во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 74 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 66 часов;
- промежуточная аттестация 6 часов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД. 01 Русский язык направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04. ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК.5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

<p align="center">Результаты освоения УД. 01 Русский язык в соответствии с ФГОС СОО</p>	<p align="center">ОК ФГОС СПО</p>
<p>личностные, метапредметные</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок. 	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.06</p>
<p>Предметные (дисциплинарные)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа-пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; 	<p>ОК.01 ОК.02. ОК.04 ОК.05 ОК.06</p>

<p>- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры.</p>	
<p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; <ul style="list-style-type: none"> – знание основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; – сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; – сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; – знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; – знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; – знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; – умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; – умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; – знание основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; – знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; – владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике 	<p>ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 07 ОК 03</p>

УД. 02 ЛИТЕРАТУРА

Область применения программы Рабочая программа УД.02 Литература является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения литературы с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.02 Литература является дисциплиной базовой из обязательной предметной области Русский язык и литература ФГОС ССО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования.

Цель и задачи освоения дисциплины: Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Литература» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- формировать устойчивый интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- приобщить к российскому литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- воспитывать чувство причастности к российским свершениям, традициям и исторической преемственности поколений;
- формировать понятие о тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- развивать аналитические умения обучающихся в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД.02 Литература направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК.5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

Результаты освоения УД. 02 Литература в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
личностные, метапредметные	
<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.06

<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок. 	
<p>Предметные (дисциплинарные)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа-пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры. 	<p>ОК.01 ОК.02. ОК.04 ОК.05 ОК.06</p>

УД.05 ГЕОГРАФИЯ

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.05 География является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения географии с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Общеобразовательная дисциплина УД.05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования, предлагаемых профессиональной образовательной организацией.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы общеобразовательной дисциплины УД.05 География направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и Интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **72** часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **72** часа, из них:

- теоретическое обучение **52** часа,

- практические занятия **20** часов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД 05 География направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Результаты освоения УД 05 География в соответствии с ФГОС СОО	ОК и ПК ФГОС СПО
Личностные и метапредметные результаты:	
готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	ОК 01
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность	ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 5.3
интерес к различным сферам профессиональной деятельности	
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения	
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях	
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	
уметь интегрировать знания из разных предметных областей	
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	
способность их использования в познавательной и социальной практике	
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.3
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	
создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 5.3
овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	
принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
признавать свое право и право других людей на ошибки	
развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	
способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	
убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества	
готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	
развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
осознание обучающимися российской гражданской идентичности	ОК 06 ПК 2.3
целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	
осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам	
готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях	
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности	

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	
ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	
идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	
способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории	
овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем	ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 5.3
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества	
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	
расширение опыта деятельности экологической направленности	
овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
Предметные результаты:	
понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития	ОК 01 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 5.3
освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	
сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;	

формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний	
владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	
сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем	
освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.3
сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения	
сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач	
- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 5.3
освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве	ОК 05 ПК 5.3
сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в	

<p>повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</p>	
<p>понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития</p>	<p>ОК 06 ПК 2.3</p>
<p>владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>	
<p>сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p>	
<p>сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</p>	
<p>владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и</p>	<p>ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 5.3</p>

интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	
сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач	
сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления	

УД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.06 Иностранный язык (английский) является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения Иностранного языка (английского) с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.06 Иностранный язык (английский) является дисциплиной обязательной из обязательной предметной области Иностранный язык ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования, предлагаемых профессиональной образовательной организацией.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы УД. 06 Иностранный язык (английский) направлено на достижение **целей**:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

и решение следующих **задач**:

- совершенствование коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: чтение и понимание иноязычного текста, восприятие и понимание иноязычной речи на слух, говорение и письмо на иностранном языке;

- расширение знаний о странах изучаемого языка;

- развитие успешного иноязычного общения в наиболее распространенных социально-бытовых ситуациях повседневного общения, и умения переносить эти умения в ситуации учебно-трудовой и профессиональных сфер общения;

- формирование умений для практического использования иностранного языка в будущей профессиональной деятельности;
- совершенствование нескольких групп умений и навыков:
 - умения и навыки использования языковых единиц (грамматических, лексических, слухо-произносительных) в речи;
 - умения и навыки восприятия и порождения связной речи (дискурсивные умения);
 - умения социолингвистического плана, т.е. умения ориентироваться в языковой среде, использовать язык в соответствии с ситуацией и содержанием общения, социальным контекстом, характером собеседников, а также адекватно употреблять языковые единицы и их формы;
 - умения социокультурного плана, предполагающие способность адекватно воспринимать и реализовывать социально-культурный контекст использования иностранного языка (умения и навыки межкультурной коммуникации);
 - коммуникативные умения и навыки, обеспечивающие способность взаимодействия обучаемых с другими коммуникантами в социально обусловленных ситуациях, что предполагает достижение достаточного взаимопонимания и умения поставить себя на место собеседника, учесть и реализовать межролевое и межличностное взаимодействие партнеров по коммуникации;
 - компенсационные умения и навыки, предполагающие способность восполнять недостатки и пробелы во владении иностранным языком и выходить из ситуации затруднения в процессе использования иностранного языка в качестве средства общения;
 - учебные умения и навыки, позволяющие эффективно изучать иностранный язык как в условиях полностью управляемой учебной деятельности, так и во внеаудиторной самостоятельной работе (способность выполнять различные виды работы, учебные задания; умения и навыки самоконтроля и самокоррекции и т. д.).

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД.06 Иностранный язык (английский) направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных (общих) и предметных (дисциплинарных) результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.

Результаты освоения УД. 06 Иностранный язык в соответствии с ФГОС СОО	ОК и ПК по ФГОС СПО
Личностные и метапредметные (общие):	
В части трудового воспитания:	ОК 01,

<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>ПК 5.1</p>
<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>ОК 02, ПК 5.4</p>

<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>ОК 04, ПК 5.1</p>
<p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>	<p>ОК 05, ПК 5.4</p>
<p>гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p>	<p>ОК 06, ПК 5.1</p>
<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p>	<p>ОК 09, ПК 5.4</p>

<p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	
<p>Предметные (дисциплинарные):</p>	
<p>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать по себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом</p>	<p>ОК 01 ПК 5.1</p>

<p>материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме 	
<ul style="list-style-type: none"> - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках 	<p>ОК 02 ПК 5.4</p>

<p>тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. 	
<p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме 	<p>ОК 04, ПК 5.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; 	<p>ОК 05, ПК 5.4</p>

- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.	
сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире.	ОК 06
- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	ОК 09, ПК 5.4

УД.07(у)МАТЕМАТИКА

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.07(у) Математика является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения математики с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.07(у) Математика является дисциплиной углубленного уровня, из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования предлагаемых профессиональной образовательной организацией.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы общеобразовательной дисциплины УД.07(у) «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО

Задачи освоения ОД 07(у) «Математика»:

- формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;

- формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;
- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 232 часа;
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 226 часов.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание УД.07(у) Математика направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

<p align="center">Результаты освоения УД.07(у) Математика в соответствии с ФГОС СОО</p>	<p align="center">ОК и ПК по ФГОС СПО</p>
<p>Личностные и метапредметные (общие):</p>	
<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p align="center">ОК 01</p>

<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>ОК 02, ПК 2.1</p>
<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>	<p>ОК 03</p>

<ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	ОК 04
<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	ОК05
<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; 	ОК 06

<ul style="list-style-type: none"> - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>Предметные (дисциплинарные):</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; 	<p>ОК 01</p>

<p>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>	
<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других</p>	<p>ОК 02, ПК 2.1</p>

<p>учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни 	
<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками 	ОК03
<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее 	ОК 04

<p>и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем 	
<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира 	ОК 05
<ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов. 	ОК 06

УД.08 ИНФОРМАТИКА

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.08 Информатика является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения Информатики с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.08. Информатика является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для специальностей СПО естественнонаучного профиля профессионального образования.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы УД.08 Информатика направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

и решение следующих задач:

- формирование умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- развитие навыков использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 144 часа;

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД.08 Информатика направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности/профессии 18.02.09 Переработка нефти и газа.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.

Результаты освоения УД.08 Информатика в соответствии с ФГОС СОО	ОК и ПК по ФГОС СПО
личностные:	
готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности;	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
самостоятельно формулирование и актуализирование проблемы, рассмотрение ее всесторонне; развитие креативного мышления при решении жизненных проблем	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
установление существенных признаков или оснований для сравнения, классификации и обобщения; определение цели деятельности, задание параметров и критериев их достижения; выявление закономерностей и противоречий в рассматриваемых явлениях; внесение корректив в деятельность, оценивание соответствия результатов целям, оценивание рисков последствий деятельности;	ОК 01, ОК 02, ОК 03
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	ОК 01, ОК 02,

развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ОК 03
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
метапредметные:	
владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;	ОК 01, ОК 02, ОК 03
создание текстов различных форматов с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ОК 01, ОК 02, ОК 03
умение выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвижение гипотезы ее решения, нахождение аргументов для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; умение анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; умение интегрировать знания из разных предметных областей; умение выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
предметные:	
понимание угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 5.4
понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденции развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	ОК 09
иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнение преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определение кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль);	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 5.4
умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 5.4
умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использование табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

ОК 05, ОК 06,
ОК 09

УД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы: Рабочая программа УД.09 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Программа разработана с учетом требований ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения физической культуры с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.09 Физическая культура является дисциплиной обязательной предметной области ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы УД.09 Физическая культура направлено на достижение **цели:**

– формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда.

и решение следующих задач:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

– развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, укреплять индивидуальное здоровье;

– формировать устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- совершенствовать компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, развивать навыки творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Количество часов на освоение программы

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД.09 Физическая культура направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 19.02.01 Биохимическое производство.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Коды результатов	Результаты освоения УД .09 Физическая культура в соответствии с ФГОС СОО	ОК и ПК по ФГОС СПО
<p>ЛР 02</p> <p>ЛР 03</p> <p>ЛР 05</p> <p>ЛР 06</p> <p>ЛР 07</p> <p>ЛР 08</p> <p>ЛР 09</p>	<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; 	<p>ОК 06</p> <p>ОК 04, ОК 08</p>
<p>ЛР 10</p> <p>ЛР 11</p> <p>ЛР 12</p> <p>ЛР 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; - принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. 	<p>ОК 04</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК06</p>
<p>МР 01</p>	<p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и 	<p>ОК 08,</p> <p>ОК 04</p>

MP 02	реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	
MP 03	- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	
MP 04	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	
MP 05	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	
MP 07	- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
MP 09	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	
	- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
ПРб 01	предметные: - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);	ОК 08
ПРб 02	- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	
ПРб 03	- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;	
ПРб 04	- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	
ПРб 05	- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.	

УД.09 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы: Рабочая программа УД.09 Адаптивная физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена. Программа разработана с учетом требований ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения физической культуры обучающихся имеющих ограниченные возможности здоровья, с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.09 Адаптивная физическая культура является дисциплиной обязательной предметной области ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО технологического профиля профессионального образования.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы УД.09 Адаптивная физическая культура направлено на достижение цели:

– формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда.

и решение следующих задач:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

– развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, укреплять индивидуальное здоровье;

– формировать устойчивые мотивы и потребности в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- совершенствовать компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, развивать навыки творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Количество часов на освоение программы

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД.09 Адаптивная физическая культура направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Коды результатов	Результаты освоения УД.09 Адаптивная физическая культура в соответствии с ФГОС СОО	ОК ФГОС СПО
ЛР 02	личностные: - гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права	ОК06 ОК 08ОК 04,

<p>ЛР 03 ЛР 05 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 08 ЛР 09</p>	<p>и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к служению Отечеству, его защите; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; 	<p>ОК 08</p>
<p>ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; - принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. 	<p>ОК 06 ОК 08 ОК 04</p>
<p>МР 01 МР 02 МР 03</p>	<p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>ОК 08 ОК 04</p>

MP 04	<p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	
MP 05	<p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	
MP 07	<p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	
MP 09	<p>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	
ПРб 01	<p>предметные:</p> <p>- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p>	ОК 08
ПРб 02	<p>- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p>	
ПРб 03	<p>- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p>	
ПРб 04	<p>- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p>	
ПРб 05	<p>- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p>	

УД. 10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.10 Основы безопасности жизнедеятельности является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения курса основ безопасности жизнедеятельности с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре ППСЗ УД.10 Основы безопасности жизнедеятельности является дисциплиной обязательной предметной области физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для специальностей СПО естественного профиля профессионального образования, предлагаемых профессиональной образовательной организацией.

Цель и задачи освоения дисциплины: Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- сформировать навыки здорового, безопасного образа жизни,
- понимание обучающимися рисков и угроз современного мира;
- развить навыки оказания первой помощи пострадавшим;
- обеспечить знание правил и овладение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- совершенствовать умение сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- сформировать умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов;

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД. 10 Основы безопасности жизнедеятельности направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 5.3 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Результаты освоения УД 10 Основы безопасности жизнедеятельности в соответствии с ФГОС СОО

ОК ФГОС СПО

<p>личностные:</p> <p>-гражданское воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>физического воспитания: -сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>трудового воспитания:</p>	<p>ОК 02, ОК 04, ОК 08 ОК 06, ОК 09 ОК 05, ОК 01</p>
--	--

<p>-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>-готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p>экологического воспитания:</p> <p>-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>-планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>-активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>-расширение опыта деятельности экологической направленности; ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>-совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	
<p>метапредметные:</p> <p>-а) базовые логические действия:</p> <p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-способность и готовность к самостоятельному поиску методов -решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>-овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 07</p>

-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
-давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
-использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
-владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
-развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
-выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и каждого члена коллектива;
-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; -использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; -саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; -внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; -сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; -сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. 	<p>ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 07 ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 06, ОК 07 ОК 08</p>

Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

-знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

-владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

-знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

-сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

-знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

-сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

-сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

-знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

-знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.11(у) Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения физики с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.11(у) Физика является обязательной учебной дисциплиной из обязательной предметной области Естественные науки ФГОС СОО углубленного уровня. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО естественно-научного профиля профессионального образования.

Цель и задачи освоения дисциплины: Содержание программы УД.11(у) Физика направлено на достижение **цели:**

формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;

овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;

освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;

овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);

овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Решение следующих задач:

приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей

служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
 подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 174 часа.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Особое значение УД.11(у) Физика имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

Результаты освоения УД.11(у) Физика в соответствии с ФГОС СОО	ОК и ПК ФГОС СПО
Личностные и метапредметные (общие):	
<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически 	ОК 01

<p>оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	ОК 02
<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; <p>Я- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p>	ОК 03

<p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	ОК 04
<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	ОК 05
<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной 	ОК 07

деятельности	
- решать расчетные задачи с использованием информационных технологий.	ПК 2.1
Предметные (дисциплинарные):	
<p>- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <p>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</p>	ОК 01
<p>-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации</p>	ОК 02
владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая	ОК 03

оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний	
- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы	ОК 04
сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изо процессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность	ОК 05
- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	ОК 07
- сформировать представления об обеспечении безопасной эксплуатации оборудования при ведении технологического процесса.	ПК 2.1

УД. 12(у) ХИМИЯ

Область применения рабочей программы Рабочая программа УД.12(у) Химия является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения дисциплины Химия с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы УД.12 Химия изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе

основного общего образования, входит в состав базовых учебных дисциплин, предлагаемых профессиональной образовательной организацией.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины: Содержание программы УД.12(у) Химия направлено на достижение **цели:** формирование у студентов представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Содержание программы направлено на решение **задач:**

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины Содержание УД.12(у) Химия направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных и метапредметных (общих) и предметных (дисциплинарных) результатов ФГОС СОО, а также общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ПК2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов

ПК3.1 Определять показатели качества выпускаемой продукции

Результаты освоения дисциплины УД.12(у) Химия	ОК и ПК ФГОС СПО
<p>Личностные и метапредметные (общие):</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 	<p>ОК 01</p>

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

Предметные (дисциплинарные):

- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;
- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других),

<p>составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ записями уравнений химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами 	
<p><i>Личностные и метапредметные (общие):</i> В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности <p><i>Предметные (дисциплинарные):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических 	<p>ОК 02</p>

<p>явлений (наблюдение, измерение, моделирование);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением 	
<p>Личностные и метапредметные (общие):</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека <p>Предметные (дисциплинарные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь решать задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы» представлять результаты в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов 	ОК 04
<p>Личностные и метапредметные (общие):</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста <p>Предметные (дисциплинарные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников; - оформлять документацию в соответствии с правилами оформления 	ОК 05
<p>Личностные и метапредметные (общие):</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; - приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности, позитивного отношения к военной и государственной службе; - воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям <p>Предметные (дисциплинарные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой 	ОК06

природы; углубление представлений о материальном единстве мира; - овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды	
Личностные и метапредметные (общие): - прием и анализ заключения о соответствии качества испытанных проб нефтепродуктов (оценка соответствия качества продукции техническим требованиям) Предметные (дисциплинарные): - знать физико-химические свойства сырья и готовой продукции	ПК 2.2.
Личностные и метапредметные (общие): - порядок определения качества нефти и нефтепродуктов Предметные (дисциплинарные): - уметь проводить лабораторные испытания и рассчитывать количественные показатели; - иметь практический опыт в: 1) определении показателей качества выпускаемой продукции; 2) выявлении и устранении причин брака; 3) организации проведения лабораторных анализов.	ПК 3.1

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, входящей в состав укрупненной группы 18.02.09 Химические технологии.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ПК 5.1 Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

Результаты освоения учебной дисциплины «Психология общения» в соответствии ФГОС СОО	ОК и ПК ФГОС СПО
Личностные и метапредметные результаты освоения	
- взаимосвязь общения и деятельности;	ОК 1

<ul style="list-style-type: none"> - механизмы взаимопонимания в общении; - механизмы восприятия в общении; - средства общения; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. - этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. 	<p>ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК 5.1</p>
Дисциплинарные результаты освоения	
<ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь психологии общения с другими науками; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - характерологические особенности личности и их проявление в общении; - стили общения, их преимущества и недостатки. 	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ПК 5.1</p>

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа.

ОГСЭ. 04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ)

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» изучается в общем гуманитарном и социально-экономическом цикле учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций;
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной деятельности;
- лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке;
- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию);
- пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 180 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 176 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования и начального профессионального образования.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Физическая культура как учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл и направленно на формирование компетенций:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Рабочая программа ориентирована на достижение целей:

- Развитие физических качеств и способностей совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- Формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- Овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными упражнениями и базовыми видами спорта;
- Овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- Овладение системой знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- Приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 172 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 172 часа.

ОГСЭ.05 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы: Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Адаптивная физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения физической культуры обучающихся имеющих ограниченные возможности здоровья, с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. ОГСЭ.05 Адаптивная физическая культура является дисциплиной обязательной предметной области ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий или специальностей СПО технологического профиля профессионального образования

Физическая культура как учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл и направленно на формирование компетенций.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Рабочая программа ориентирована на достижение целей:

- Развитие физических качеств и способностей совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- Формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- Овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными упражнениями и базовыми видами спорта;
- Овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- Овладение системой знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- Приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной

деятельности, овладение навыками сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 172 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 172 часа.

ЕН.02 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Общая и неорганическая химия изучается в естественнонаучном цикле учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК02 использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК03 планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК04 эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК09 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины Целью освоения дисциплины ЕН.02 Общая и неорганическая химия является: получение обучающимися системных теоретических, научных и прикладных знаний о сущности химических процессов и основных закономерностях их протекания, типах химических реакций, свойствах элементов и их соединений, необходимых как для обучения последующим учебным дисциплинам, так и для непосредственного использования в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, термохимические уравнения; - типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов; - характерные химические свойства неорганических веществ различных классов.

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессии 13910 Машинист насосных установок.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: ЕН.03 Экологические основы природопользования изучается в ЕН.00 Математическом и общим естественнонаучном цикле учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия 	<ul style="list-style-type: none"> - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

ОК 04 ОК 07	<p>различных видов производственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
------------------------------	--	---

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 20 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.02 Переработка нефти и газа.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: ОП.01 Электротехника и электроника изучается в профессиональном цикле учебного плана ППССЗ 18.02.02 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 84 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности техник-технолог

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в числе программ повышения квалификации и профессиональной подготовке специалистов среднего звена предприятий газо- и нефтеперерабатывающей отрасли.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: Дисциплина ОП. 02 Метрология, стандартизация, сертификация изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ДПК 6.1. Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

ОП.03 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессии 16081 Оператор технологических установок.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.03 Органическая химия изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающейся должен уметь:

- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;
- определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов 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 химическими приборами;

В результате освоения дисциплины обучающейся должен знать:

- влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;
- влияние функциональных групп на свойства органических соединений;
- изомерию как источник многообразия органических соединений;
- методы получения высокомолекулярных соединений;
- особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;
- особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе атомы серы, азота, галогенов, металлов;
- природные источники, способы получения и области применения органических соединений;

- теоретические основы строения веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;

- типы связей в молекулах органических соединений

Максимальная нагрузка обучающегося 86 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (теория 46 часов, лабораторно-практических занятий -20 часов).

Самостоятельная работа обучающегося -14 часа.

Промежуточная аттестация – 6 часов

Использование часов вариативной части ПССЗ- 37 ч

№ п/п	Дополнительные знания и умения	№, наименование раздела и темы	Количество часов (37 ч)	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: - историю развития нефтяной промышленности; - состав и свойства нефти Уметь: -использовать дополнительную литературу и другие информационные источники	Введение Раздел 1. 1.1. Углеводороды нефтей Сырьевая база промышленности органической химии: -углехимическое сырье; -нефтехимическое сырье;	3	ОК 01-04 ОК 07
2	Знать: -виды межклассовой изомерии органических соединений; -физико-химические свойства алканов; - использование высших алканов в различных синтезах Уметь: Составлять структурные формулы высших алканов	Тема 1.2 Углеводороды нефтей Алканы Циклоалканы	4	ОК 01-04 ОК 07
3	Знать: -специфические свойства сопряженных диенов Уметь: -писать уравнения реакций получения и свойств алкенов	Тема 1.3. Углеводороды нефтей. Алкены. Диены Строение и специфические свойства алкенов и диенов с сопряженными связями	2	ОК 01-04 ОК 07
4	Знать: - строение и свойства аренов; --правила ориентации в аренах; - важнейшие представители аренов Уметь: - составлять структурные формулы аренов; - применять правила ориентации при написании уравнений электрофильного замещения.	Тема1.4. Углеводороды нефтей Ароматические соединения углеводородов нефтей	4	ОК 01-04 ОК 07
5	Знать: -природные источники углеводородов, способы их получения и область применения; - правила техники безопасности Уметь: проводить химический анализ органических веществ и	Тема 1.5 Природные источники углеводородов. Нефть. Продукты переработки нефти.	2	ОК 01-04 ОК 07

	оценивать его результаты; -применять безопасные методы работы			
6	Знать: - способы получения, химические свойства и важнейшие представители галогенпроизводных; Уметь; Прогнозировать свойства галогенпроизводных в зависимости от строения углеводородного радикала	Раздел 2. Соединения с однородными фикциями Тема 2.1. Галогенпроизводные соединения нефтей	2	ОК 01-04 ОК 07
7	Знать: -химические свойства, получение и важнейшие представители спиртов, фенолов Уметь: -писать уравнения реакций, характерные для гидроксильных соединений	Тема 2.2. Кислородсодержащие соединения нефтей. Гидроксильные соединения и их производные	2	ОК 01-04 ОК 07
8	Знать: -физико-химические свойства карбонильных соединений Уметь: - составлять структурные формулы альдегидов и кетонов; - писать химические реакции нуклеофильного присоединения и реакции замещения карбонильного кислорода	Тема 2.3. Кислородсодержащие соединения нефтей. Карбонильные соединения	2	ОК 01-04 ОК 07
9	Знать: -область применения карбоновых кислот, их химические свойства; Уметь: - писать уравнения реакций получения кислот, их производных; - прогнозировать свойства карбоновых кислот	Тема 2.4 Кислородсодержащие соединения нефтей. Карбоновые кислоты и их производные	2	ОК 01-04 ОК 07
10	Знать: - промышленные способы получения сульфокислот и сульфохлоридов; - применение сульфокислот, сульфохлоридов Уметь: - прогнозировать свойства органических соединений серы	Тема 2.5 Серосодержащие соединения нефтей.	2	ОК 01-04 ОК 07
11	Знать: - физико-химические свойства нитросоединений; - отдельные представители	Тема 2.6 Азотсодержащие соединения нефтей.	2	ОК 01-04 ОК 07

	нитросоединений и их применение в промышленности			
12	Знать: - Способы получения, химические свойства аминов; - использование аминов в промышленности Уметь: - составлять структурные формулы аминов, писать уравнения реакций получения и химических свойств	Тема 2.7 Азотсодержащие соединения нефтей. Амины	2	ОК 01-04 ОК 07
13	Знать: - способы получения и условия реакции диазотирования; - реакции, идущие с выделением азота и реакции азосочетания; Уметь: - составлять уравнения реакций диазотирования, азосочетания ; - выполнять расчеты ситуационных задач	Раздел 2.8 Азотсодержащие соединения нефтей. Диазосоединения	2	ОК 01-04 ОК 07
14	Знать: - основные химические свойства гетерофункциональных соединений; - применение отдельных представителей Уметь: - составлять уравнения реакций; - использовать дополнительную литературу и другие информационные источники	Раздел 3 Тема 3.1 Гетерофункциональные соединения нефтей	2	ОК 01-04 ОК 07
15	Знать: - основные химические свойства углеводов; - применение отдельных представителей Уметь: - составлять уравнения реакций; - использовать дополнительную литературу и другие информационные источники	Тема 3.2 Углеводы	2	ОК 01-04 ОК 07
16	Знать: - основные свойства полимеризационных и поликонденсационных высокомолекулярных соединений Уметь: - использовать дополнительный материал для написания рефератов и составления презентаций	Раздел 4 Тема 4.1 Высокомолекулярные соединения	2	ОК 01-04 ОК 07

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и профессиональной подготовке по рабочим профессиям 160801 Оператор технологических установок, 16085 Оператор товарный.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина ОП.04 Аналитическая химия изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному 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.
- производить анализы и оценивать достоверность результатов.

В результате освоения 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 66 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 0 часов.

ОП.05 ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке по рабочим профессиям: 10453 Аппаратчик осушки газов, 16081 Оператор технологических установок, для технических специальностей СПО.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

–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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

–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 и 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

Использование часов вариативной части ППССЗ – 32 часа

№п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: Ведение технологического процесса и контроль исправного состояния рабочего и резервного оборудования на технологических установках.	Тема 1.1. Молекулярно-кинетическая теория агрегатного состояния вещества	6	На основании рекомендации работодателя
		Тема 1.9. Термодинамика растворов	14	На основании рекомендации работодателя
2	Уметь: устанавливать нормы расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов.	Тема 2.1. Дисперсные системы	12	На основании рекомендации работодателя

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 78 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 74 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа;

ОП.06 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке по рабочим профессиям 10453 Аппаратчик осушки газов, 16081 Оператор технологических установок.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина изучается в профессиональном цикле учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ДПК 6.1. Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 принцип работы технологического оборудования производства;
- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
- технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление.

Использование часов вариативной части ППССЗ-32 часа

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: нормы расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов	Тема 1.2. Основные закономерности химико-технологических процессов	10	По рекомендации работодателя
2	Уметь: обосновывать ведение технологического процесса и контролировать исправность состояния рабочего и резервного оборудования на технологических установках	Тема 1.3.2. Закономерности гетерогенных процессов. Тема 1.3.3. Химико-технологические системы.	12 10	По рекомендации работодателя

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 58 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа;
- экзамен 6 часов.

ОП.07 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки по направлениям:

16081 Оператор технологических установок;

18.01.28 Оператор нефтепереработки;

18.01.26 Аппаратчик–оператор нефтехимического производства.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: Учебная дисциплина ОП.07 Процессы и аппараты изучается в профессиональном цикле учебного плана ППССЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ДПК 6.1. Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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 ГОСТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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 химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями.

Использование часов вариативной части ПССЗ

Вариативная часть (в объеме 60 часов) использована с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний, практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателя.

В программу учебной дисциплины введены дополнительные профессиональные компетенции:

ДПК 6.1. Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

№ п\п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	2	3	4	5
1	ДПК 6.1 Знания: - Правила регулирования подачи сырья и реагентов; - Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого	1 Классификация и физико-химические основы процессов химической технологии. Основные законы гидромеханики. Гидродинамические режимы движения жидкости. 2 Энергетические расчеты: физические свойства жидкости, расчёт	60	По рекомендациям работодателя

<p>оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к качественным характеристикам сырья и реагентов; - Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обслуживать и эксплуатировать оборудование; - Фиксировать показания приборов КИП; - Переводить измеряемые величины из одной системы измерения в другую; - Составлять материальный баланс по потокам. 	<p>расхода, скорости, режима движения жидкости.</p> <p>3 Расчёт основного параметра - диаметра трубопроводов по заданным условиям эксплуатации и подбор стандартного диаметра трубопровода по ГОСТ.</p> <p>4 Изучение режимов движения жидкости. Обоснование целесообразности выбранного движения жидкости в технологической схеме производства.</p> <p>5 Энергетический расчет потери напора в трубопроводах по длине. Определение числа Рейнольдса.</p> <p>6 Гидромеханические процессы. Виды неоднородных систем. Классификация гетерогенных систем. Разделение в поле сил тяжести. Конструкции отстойников для газовых и жидких смесей. Разделение в поле инерционных сил. Циклон и гидроциклон. Разделение под действием сил давления. Конструкция фильтров.</p> <p>7 Механические процессы. Циркуляционный способ перемешивания. Механическое перемешивание. Пневматическое (барботажное) перемешивание. Устройство и области применения пропеллерных, турбинных, лопастных, специальных мешалок.</p> <p>8 Характеристика тепловых процессов химической технологии. Движущая сила, схемы движения теплоносителей. Способы передачи тепла. Теплопроводность, уравнение и коэффициент теплопроводности твердых материалов, жидкостей и газов.</p> <p>9 Определение средней разности температур.</p> <p>10 Определение теплопроводности через плоские и цилиндрические однослойные и многослойные стенки</p> <p>11 Определение коэффициента теплоотдачи и теплопередачи. Тепловая нагрузка аппарата.</p> <p>12 Критериальные уравнения для расчета коэффициентов теплоотдачи без фазовых превращений теплоносителя</p>		
--	---	--	--

		<p>13 Расчет средней движущей силы теплопередачи.</p> <p>14 Нагревающие агенты, способы нагревания. Обогрев паром, горячими жидкостями, горячими газами. Естественные и искусственные хладагенты.</p> <p>15 Изучение Сравнительная характеристика теплоносителей. Определение расхода теплоносителей.</p> <p>16 Изучение основных требования к теплоносителям, применяемым в процессе переработки нефти и газа и их выбор.</p> <p>17 Характеристика массообменных процессов и их классификация.</p> <p>18 Решение задач на определение состава фаз.</p> <p>19 Определение средней движущейся силы массообменных процессов</p> <p>20 Сущность и назначение абсорбции. Абсорбенты. Равновесие между фазами. Закон Генри. Материальный баланс абсорбера. Тепловой баланс абсорбции. Десорбция. Методы проведения процесса. Тепловой баланс десорбера.</p> <p>21 Сущность процесса адсорбции. Характеристики адсорбентов. Десорбция.</p> <p>22 Сущность и проведение процесса ректификации. Материальный баланс колонны, флегмовое число.</p> <p>23 Построение линий концентраций. Тепловой баланс колонны. Расчет числа теоретических тарелок. Определение режима работы колонны</p> <p>24 Методы орошения и парового потока.</p> <p>25 Построение кривых равновесия бинарных смесей.</p> <p>26 Построение изобарных температурных кривых.</p> <p>27 Определение температурного режима в колонне.</p> <p>28 Определение минимального, рабочего и оптимального флегмовых чисел.</p>		
--	--	---	--	--

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 152 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 34 часов;
- промежуточная аттестация 6 часов.

ОП. 08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и программах повышения квалификации и переподготовки по направлению «Переработка нефти и газа».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих компетенций:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

– оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

– оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием систем автоматизированного проектирования;

– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– 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 (ЭВМ) 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 коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Использование часов вариативной части ППССЗ Вариативная часть (в объеме 20 часов)

использована с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения умений и знаний, практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателя.

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ Уметь: использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы	2	По рекомендации работодателя
2.	Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ Уметь: использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Тема 1.2. Технические и программные средства Информационных технологий	4	
3.	Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	Тема 2.1. Технологии обработки графической информации	4	
4.	Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ Уметь: использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Тема 2.2. Технологии обработки текстовой информации	4	
5.	Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ Уметь: использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Тема 2.3. Технологии обработки числовой информации. Использование электронных таблиц в профессиональной деятельности	2	
6.	Знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ Уметь: использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Тема 2.4. Технологии работы с системами управления базами данных	4	

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 58 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 10 часов.

ОП.11 ОХРАНА ТРУДА

Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии 16081 Оператор технологических установок.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: Учебная дисциплина «ОП.11 Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл учебного плана ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ДПК 6.1. Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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 безопасности на производственном объекте;

- 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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законодательство в области охраны труда;

- нормативные документы по охране труда 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;
- 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 62 часа.

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ

Область применения программы Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.09. Переработка нефти и газа** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Контролировать эффективность работы оборудования.

ПК 1.2 Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3 Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области переработки нефти и газа при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций;
- выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования;
- обеспечение бесперебойной работы оборудования;
- подготовка к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций

уметь:

- контролировать эффективность работы оборудования;
- решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;
- анализировать и разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию;
- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;

- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;

- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;

знать:

- гидромеханические процессы и аппараты;

- тепловые процессы и аппараты;

- массообменные процессы и аппараты;

- химические (реакционные) процессы и аппараты;

- холодильные процессы и аппараты;

- механические аппараты;

- выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов;

- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования;

- паро-, энерго- и водоснабжение производства;

- технологическую схему установки, технологический регламент, а также схемы межцеховых коммуникаций.;

- условия безопасной эксплуатации оборудования;

- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для

проведения технологического процесса на производственном объекте;

- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;

- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;

Использование часов вариативной части ПССЗ – 166 часов

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	№, наименованиетемы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработки нефти, нефтепродуктов Знать правила обслуживания и обеспечения работы технологического оборудования; Уметь безопасно обеспечивать и обслуживать работу технологического оборудования при ведении технологического процесса на технологических установках НПЗ	Раздел 1. Трубопроводы и трубопроводная арматура	40	По рекомендации работодателя для углубления ПК, ОК, формирования ДПК, подготовки к демонстрационному экзамену
2		Раздел 2. Основные конструктивные элементы оборудования	18	
3		Раздел 3. Материалы, применяемые для изготовления оборудования	18	
4		Раздел 4 Теплообменные аппараты	32	
5		Раздел 5 Обессоливание и обезвоживание нефти	16	
6		Раздел 6 Оборудование для массообменных процессов	42	

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 338 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 226 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 40 часов;
- учебная и производственная практики 72 часов;

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Контролировать эффективность работы оборудования.
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.
ПК 1.3.	Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.
ДПК 6.1	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПМ.02 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИИ

Область применения программы Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категории и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области переработки нефти и газа при наличии среднего (полного) общего образования.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовка исходного сырья и материалов к работе;
- контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- расчет технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроль его безопасной работы;
- проведение внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.

уметь:

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП;
- учитывать расход химических реагентов и сырья
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- вносить изменения в технологические схемы установок;
- разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;
- повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;
- 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;
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.

знать:

- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;

- устройство и принцип действия оборудования;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- 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;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;
- производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства;
- методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;
- 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.

Использование часов вариативной части ППССЗ – 333 часов

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработки нефти, нефтепродуктов Знать правила обслуживания и обеспечения работы технологического оборудования; Уметь безопасно	Тема 3.1. Технология подготовки нефти Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке электрообессоливания и обезвоживании нефти 2 Практическая работа Изучение правил пуска электрообессоливающей и обезвоживающей установки и вывод на режим	16	По рекомендации работодателя для углубления ПК, ОК, формирования ДПК, подготовки к демонстрационному экзамену
2	безопасно	Тема 4.1. Первичная перегонка нефти	26	

	<p>обеспечивать и обслуживать работу технологического оборудования при ведении технологического процесса на технологических установках НПЗ</p>	<p>Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке атмосферной перегонки (АТ) нефти 2 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке вакуумной перегонки (ВТ) нефти 3 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке атмосферно-вакуумной (АВТ) перегонки нефти 4 Практическая работа Изучение правил пуска атмосферно-вакуумной установки (АВТ) и вывод на режим 5 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок АВТ</p>	
3		<p>Тема 5.1. Технология висбрекинга Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке висбрекинга 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок висбрекинга</p>	20
4		<p>Тема 5.4. Производство битума Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке производства битума 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок производства битума</p>	20
		<p>Тема 6.1. Технология процесса каталитического крекинга Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке каталитического крекинга 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок</p>	20

	каталитического крекинга	
	<p>Тема 6.2. Технология процесса каталитического риформинга</p> <p>Тематика практических занятий:</p> <p>1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке каталитического риформинга</p> <p>2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок каталитического риформинга</p>	20
	<p>Тема 6.3. Технология процесса гидроочистки нефтяного сырья</p> <p>Тематика практических занятий:</p> <p>1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке гидроочистки</p> <p>2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок гидроочисток</p>	20
	<p>Тема 6.4. Технология процесса гидрокрекинга нефтяного сырья</p> <p>Тематика практических занятий:</p> <p>1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке гидрокрекинга нефтяного сырья</p> <p>2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок гидрокрекинга</p>	20
	<p>Тема 7.1. Технология разделения газов нефтепереработки</p> <p>Тематика практических занятий:</p> <p>1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке газодифракционирования (ГДУ)</p> <p>2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок газодифракционирования (ГДУ)</p>	20
	<p>Тема 7.2. Алкилирование разветвленных алканов алкенами</p> <p>Тематика практических занятий:</p> <p>1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на</p>	20

		установке алкилирования 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок алкилирования		
		Тема 7.3. Изомеризация легких алканов Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке изомеризации 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок изомеризации	20	
		Тема 8.1. Основы технологии производства нефтяных масел Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке производства нефтяных масел 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок производства нефтяных масел	18	
		Тема 8.4. Депарафинизация масел Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Обслуживание и обеспечение работы основного технологического оборудования на установке депарафинизации масел 2 Практическая работа Изучение технологических паспортов на основное технологическое оборудование установок депарафинизации масел	17	
МДК 02.02 Компьютерное сопровождение профессиональной деятельности – 76 ч				
	Тема 1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности Знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи	Тема 1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности Тематика практических занятий: 1 Практическая работа Использование ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности 2 Практическая работа Стандарты по оформлению отчетной документации 3 Практическая работа Использование прикладных программ для расчетов 4 Практическая работа Использование прикладных компьютерных программ для построения технологических схем,	76	По рекомендации работодателя для углубления ПК, ОК, подготовки к демонстрационному экзамену

<p>информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Уметь 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; - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией</p>	<p>чертежей 5 Практическая работа Использование специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности</p>	
--	---	--

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

максимальная учебная нагрузка обучающегося 864 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 510 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 96 часов;
- учебная и производственная практики 258 часов.

Результаты освоения профессионального модуля Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Ведение технологического процесса на установках I и II категорий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов
ПК 2.2	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов
ПК 2.3	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ДПК.6.1	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов

УП 02.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИИ

Область применения программы Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09. Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональный модуль ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категории.

Цели и задачи учебной практики: Целью учебной практики являются освоение обучающимися вида профессиональной деятельности Ведение технологического процесса на установках I и II категории, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести **профессиональный опыт:**

- контроль и регулирование технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- расчет технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; приемка технологического оборудования ТУ из ремонта и контроль его безопасной работы; проведение внешнего осмотра и обслуживание технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.

умения:

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП;
- выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;

- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- вносить изменения в технологические схемы установок;
- разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;
- повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностно-развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

Количество часов на выполнение учебной программы практики: 144 часа, в том числе 108 часов - 6 семестр; 36 часов - 7 семестр.

ПМ.03 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМЫХ КОМПОНЕНТОВ И ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ И ГАЗА

Область применения программы Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.2 Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

ПК 2.3 Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 3.1 Определять показатели качества выпускаемой продукции.

ПК 3.2 Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.

ПК 3.3 Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.

ДПК 6.1 Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области переработки нефти и газа при наличии среднего (полного) общего образования.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения показателей качества выпускаемой продукции;
- выявление и устранение причин брака;
- организации проведения лабораторных анализов.

уметь:

- организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля (осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов в соответствии с графиком аналитического контроля);

- проводить лабораторные испытания и рассчитывать количественные показатели;

- организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами;

- эксплуатировать лабораторное оборудование;

- принимать и анализировать заключения о соответствии качества испытанных проб нефтепродуктов (производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям);

- оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества;

- совершенствовать действующие методы проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований;

- анализировать причины брака продукции;

знать:

- физико-химические свойства сырья и готовой продукции;

- оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации;

- методы измерений, контроля качества нефти и нефтепродуктов;

- технические условия на сырье и готовую продукцию, а также государственные стандарты в области переработки нефти и газа;

- порядок определения качества нефти и нефтепродуктов;

- передовой отечественный и зарубежный опыт в области контроля качества нефти и нефтепродуктов;

- виды технологического брака и пути его устранения;

- влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции.

Использование часов вариативной части ПССЗ – 106 часов

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
ДПК 6.1 Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов	Уметь: 1.Подготавливать лабораторное оборудование к работе; 2.Определять качество выпускаемого продукта; 3.Повышать качество нефтепродуктов Знать: 1. Нормативную документацию на проведение работ, связанных с определением физико-химического состава нефтепродуктов 2.Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации лабораторного оборудования	Тема 1.2. Показатели качества и методы их оценки Тема 2.2 Нормативные документы, применяемые в техническом анализе Тема 2.3 Показатели качества нефти и нефтепродуктов Тема 2.4 Отбор проб нефтепродуктов Тема 2.5	106	В соответствии требований работодателей углубить знания и умения, практический опыт

		Физические свойства нефтепродуктов Тема 2.6 Примеси в нефтепродуктах		
--	--	--	--	--

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

максимальная учебная нагрузка обучающегося 266 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 158 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 24 часа;
- учебная практика 36 часов;
- производственная практика 36 часов.

Результаты освоения профессионального модуля Результатом освоения программы

профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.2	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
ПК 2.3	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
ПК 3.1	Определять показатели качества выпускаемой продукции
ПК 3.2	Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции
ПК 3.3	Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ДПК.6.1	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов

УП 03.01 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМЫХ КОМПОНЕНТОВ И ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ И ГАЗА

Область применения программы Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03. «Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа» (далее - программа практики) является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа».

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональный модуль ПМ 03.01 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа

Цели и задачи практики В результате прохождения практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- определения повреждения технических устройств и их устранения;
- определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;
- поддержания стабильного режима технологического процесса;
- организации проведения лабораторных анализов, оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.

уметь:

- организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приемке и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукты стандартными методами;
- производить оценку соответствия качества продуктов техническим требованиям;
- оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.

знать:

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;
- 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;
- 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.

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции

ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.

ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.

1.1 Количество часов на освоение программы практики

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;

ПМ. 04 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНЦИДЕНТОВ

Область применения программы Рабочая программа профессионального модуля ПМ.

04.01 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов** и соответствующих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ДПК 6.1 Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения повреждения технических устройств и их устранение;

- определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;

- поддержания стабильного режима технологического процесса;

уметь:

- 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;

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.

знать:

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных 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.

Использование часов вариативной части ПССЗ

№ п / п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№ наименования темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДПК 6.1 Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте. 2. Выводить оборудование из схемы. 3. Подготавливать оборудование к ремонту. 4. Проводить наружный и внутренний осмотр оборудования. 5. Производить испытания оборудования. 6. Контролировать проведение ремонтных работ. <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знать технологическую схему обслуживаемой установки, технологический регламент. 2. Нормативную документацию на проведение работ повышенной опасности. 3. Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования. 	Тема 2.1. Основы безопасности технологического оборудования; Тема 3.1 Безопасность эксплуатации сосудов и аппаратов, работающих под давлением; Тема 6.1 Безопасность процессов переработки нефти и газа	64	В соответствии требований работодателей углубить знания и умения, практический опыт

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 298 часов с учетом практик.

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 154 часа;
- самостоятельная работа обучающегося - 10 часов;
- учебная практика - 36 часов;
- производственная практика по профилю специальности – 108 часов.

УП.04.01 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНЦИДЕНТОВ

Область применения программы Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 **Переработка нефти и газа** (базовой подготовки).

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в состав профессионального модуля ПМ. 04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов. Освоение студентами учебной практики осуществляется на базе изучения МДК.04.01 Промышленная безопасность.

Цели и задачи практики: В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести **практический опыт:**

- определения повреждения технических устройств и их устранение;
- определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;
- поддержания стабильного режима технологического процесса;

уметь:

- 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;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.

знать:

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных 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.

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

Количество часов на выполнение программы учебной практики: 36 часов.

УП. 06.01 ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Область применения программы Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 **Переработка нефти и газа (базовой подготовки)**.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), профессиональной подготовке по рабочим профессиям 16081 Оператор технологических установок, при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная практика входит в состав профессионального модуля ПМ. 06.01 Выполнение работ по профессии оператор технологических установок. Освоение студентами учебной практики осуществляется на базе изучения МДК.06.01 Ремонт технологического оборудования.

Цели и задачи практики Целью учебной практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности:

- эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций;
- ведение технологического процесса на установках I и II категорий;
- выполнение работ по рабочей профессии оператор технологических установок;
- формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести производственный опыт:

- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- ведения технологического процесса;
- организации работы коллектива подразделения;
- выполнения работ по рабочей профессии оператор технологических установок;

умения:

- контролировать эффективность работы оборудования;
- подготавливать оборудование к ремонту различного характера;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- проводить техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования.

Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.

ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.

ДПК.6.1. Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.

1.1. Количество часов на освоение программы учебной практики:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа.