

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Еговцева Надежда Николаевна

Должность: Директор ИИТ-центра

Дата подписания: 06.06.2021 16:17:02

Уникальный программный ключ:

3e559db7585d3f64db9b3594489fed78cf6ff8c

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

АННОТАЦИИ

к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей

образовательной программы

18.02.09 Переработка нефти и газа
заочной формы обучения

2021 года набора

Квалификация выпускника
Техник - технолог

Сургут

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01. Основы философии**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник - технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен **уметь:**

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

-выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 60 |
| Всего часов учебных занятий | 8 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| Самостоятельная работа | 52 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02. История

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник - технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды
учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 58 |
| Всего часов учебных занятий | 12 |
| в том числе теоретическое обучение | 12 |
| Самостоятельная работа | 44 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник - технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, 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.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды
учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 172 |
| Всего часов учебных занятий | 12 |
| в том числе практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 160 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.04. Физическая культура**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник - технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для специальности.

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 172 |
| Всего часов учебных занятий | 2 |
| в том числе теоретическое обучение | 2 |
| Самостоятельная работа | 170 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Психология общения**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник - технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Психология общения» обучающийся должен **уметь:**

-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

-использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения;

-роли и ролевые ожидания в общении;

-виды социальных взаимодействий;

-механизмы взаимопонимания в общении;

-техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

-этические принципы общения;

-источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 46 |
| Всего часов учебных занятий | 14 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| Практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01 Математика**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник - технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Математический и общий естественнонаучный цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен уметь:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения,
- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

знать:

- основные понятия и методы математического анализа,
- основы дифференциального и интегрального исчисления,
- основы теории дифференциальных уравнений,
- дискретной математики,
- теории вероятностей и математической статистики,
- основные численные методы решения прикладных задач.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 76 |
| Всего часов учебных занятий | 18 |
| в том числе теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 56 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Общая и неорганическая химия

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Математический и общий естественнонаучный цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Общая и неорганическая химия» обучающийся должен **уметь:**

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

знать:

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

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 114 |
| Всего часов учебных занятий | 30 |
| в том числе теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 82 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Математический и общий естественнонаучный цикл

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 51 |
| Всего часов учебных занятий | 8 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| Самостоятельная работа | 43 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Электротехника и электроника

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» 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;

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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 46 |
| Всего часов учебных занятий | 16 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| Лабораторные занятия | 8 |
| Самостоятельная работа | 28 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» 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 соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

— применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

— задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

— основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

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

— терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

— формы подтверждения качества

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной нагрузки | 46 |
| Всего часов учебных занятий | 12 |
| в том числе теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Органическая химия

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Органическая химия» обучающийся 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 и химическими приборами;
- проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;
- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты;

знать:

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

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 130 |
| Всего часов учебных занятий | 44 |
| в том числе теоретическое обучение | 14 |
| Лабораторные занятия | 30 |
| Самостоятельная работа | 84 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Аналитическая химия**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Аналитическая химия» 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;

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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 142 |
| Всего часов учебных занятий | 30 |
| в том числе теоретическое обучение | 10 |
| Лабораторные занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 110 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Физическая и коллоидная химия

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая и коллоидная химия» 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;

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

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 92 |
| Всего часов учебных занятий | 34 |
| в том числе теоретическое обучение | 14 |
| Лабораторные занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 56 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Теоретические основы химической технологии

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Теоретические основы химической технологии» 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;

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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------------|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 66 |
| Всего часов учебных занятий | 14 |
| в том числе теоретическое обучение | 4 |

| | |
|--|----|
| Лабораторные занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 52 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Процессы и аппараты

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Процессы и аппараты» 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 ГОСТам; **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 аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**,

соответствующими видам деятельности:

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.

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.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.

ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 111 |
| Всего часов учебных занятий | 68 |
| в том числе теоретическое обучение | 16 |
| Лабораторные занятия | 22 |
| Самостоятельная работа | 39 |
| Курсовой проект | 30 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен **уметь**:

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

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- 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

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------|--------------------|
|---------------------------|--------------------|

| | |
|--|----|
| Объем образовательной нагрузки | 56 |
| Всего часов учебных занятий | 6 |
| в том числе теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 56 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Основы экономики

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Основы экономики» обучающийся должен **уметь**:

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

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 46 |
| Всего часов учебных занятий | 10 |
| в том числе теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 34 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.10 Основы автоматизации технологических процессов**

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» обучающийся должен **уметь**:

– выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (далее - КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор;

– регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;

– снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации;

знать:

– классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);

– общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ);

– основные понятия автоматизированной обработки информации;

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

– принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов;

– систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве;

– состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

| | |
|--|----|
| Объем образовательной нагрузки | 42 |
| Всего часов учебных занятий | 20 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| Лабораторные занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 20 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.11 Охрана труда

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате изучения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен уметь:

— вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

— определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

— оценивать состояние 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;

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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 44 |
| Всего часов учебных занятий | 8 |
| в том числе теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 36 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

Место учебной дисциплины в программе подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 68 |
| Всего часов учебных занятий | 14 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| Лабораторные занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 52 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования

МДК.01.01 Технологическое оборудование и коммуникации

УП 01.01 Учебная практика

ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовке к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечении бесперебойной работы оборудования;
- выявлении и устранении отклонений от режимов в работе оборудования.

уметь:

- контролировать эффективность работы оборудования;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;
- 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 контроль качества монтажных и ремонтных работ.

знать:

- гидромеханические процессы и аппараты;
- тепловые процессы и аппараты;
- массообменные процессы и аппараты;
- химические (реакционные) процессы и аппараты;
- холодильные процессы и аппараты;
- механические аппараты;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;
- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;
- выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов;
- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования;
- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- условия безопасной эксплуатации оборудования;
- технологическую схему установки, технологический регламент, а также схемы межцеховых коммуникаций.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 408 |
| Всего часов учебных занятий | 42 |
| в том числе теоретическое обучение | 28 |
| лабораторно-практические занятия | 14 |
| Самостоятельная работа | 282 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 36 |
| Промежуточная аттестация | Квалификационный экзамен |

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля.
ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий**

МДК.02.01.Управление технологическим процессом

УП 02.01 Учебная практика

ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовке исходного сырья и материалов к работе;
- контроле и регулировании технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроле расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- расчете технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнении правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- проведении анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- приемке технологического оборудования ТУ из ремонта и контроле его безопасной работы;
- проведении внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведении 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

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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам 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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 634 |
| Всего часов учебных занятий | 84 |
| в том числе теоретическое обучение | 14 |
| лабораторно-практические занятия | 30 |
| Курсовой проект | 40 |
| Самостоятельная работа | 290 |
| Учебная практика | 144 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 108 |
| Промежуточная аттестация | Квалификационный экзамен |

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля.
ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов
переработки нефти и газа**

МДК.03.01. Технологический анализ и контроль производства

УП 03.01 Учебная практика

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- определении показателей качества выпускаемой продукции;
- выявлении и устранении причин брака;
- организации проведения лабораторных анализов.

уметь:

- 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;
- производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям;
- 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

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

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.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 356 |
| Всего часов учебных занятий | 34 |
| в том числе теоретическое обучение | 16 |
| лабораторные занятия | 18 |
| Самостоятельная работа | 242 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 36 |
| Промежуточная аттестация | Квалификационный экзамен |

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих
производственных инцидентов**

МДК.04.01.Промышленная безопасность

УП 04.01 Учебная практика

ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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 химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;

– правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;

– правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;

– технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;

– характеристику опасных факторов производства;

– перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;

– защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;

– требования охраны труда на производственном объекте.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

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.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие
виды учебной работы:**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 414 |
| Всего часов учебных занятий | 26 |
| в том числе теоретическое обучение | 14 |
| лабораторно-практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 236 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 108 |
| Промежуточная аттестация | Квалификационный экзамен |

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Организация работы коллектива подразделения

МДК.05.01 Основы управления персоналом

УП 05.01 Учебная практика

ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
- анализа производственной деятельности подразделения;
- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;

уметь:

- организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- координировать и контролировать деятельность производственного персонала;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Единой квалификационно-тарифной сеткой (далее - ЕКТС) рабочих разрядов рабочим подразделения;
- создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;

знать:

- современный менеджмент и маркетинг;
- принципы делового общения;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные требования организации труда при ведении технологических

процессов; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;

- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- психологию и профессиональную этику;
- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;
- организацию производственного и технологического процессов.

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.

ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|------------------------------------|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 194 |
| Всего часов учебных занятий | 32 |
| в том числе теоретическое обучение | 12 |

| | |
|--|-----------------------------|
| курсовая работа | 20 |
| Самостоятельная работа | 84 |
| Учебная практика | 36 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 36 |
| Промежуточная аттестация | Квалификационный экзамен |

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

МДК.06.01 Технология выполнения работы по профессии оператор технологических установок.

УП 06.01 Учебная практика

ПП 06.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Срок получения образования: на базе среднего общего образования 3 года и 10 месяцев

Квалификация: техник-технолог

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

организации и выполнения работ по подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций, эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций; обеспечения бесперебойной работы оборудования; выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;

уметь:

- контролировать эффективность работы оборудования;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;
- решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;

знать:

- гидромеханические процессы и аппараты;
- тепловые процессы и аппараты;
- массообменные процессы и аппараты;
- химические (реакционные) процессы и аппараты;
- холодильные процессы и аппараты;
- механические аппараты;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;
- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;
- выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов;
- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования;
- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- условия безопасной эксплуатации оборудования

Перечень формируемых компетенций:

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 6.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализа.

ПК 6.2 Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их наладку

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 368 |
| Всего часов учебных занятий | 20 |
| в том числе теоретическое обучение | 8 |
| лабораторно-практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 126 |
| Учебная практика | 144 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 108 |
| Промежуточная аттестация | Квалификационный экзамен |