

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.02.2023 15:19:31
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

Центр среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СПбГТИ (ТУ)
_____ А.П.Шевчик
31 августа 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
(Программа подготовки специалистов среднего звена)

**По специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа**

Квалификация выпускника : техник-технолог
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения- 2 года 10 месяцев
Образовательная база: среднее общее образование
Период обучения : 01.09.2022 по 30.06 2025

Санкт-Петербург
2022

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу
среднего профессионального образования по специальности
18.02.09 «Переработка нефти и газа»,
разработанную коллективом преподавателей Центра среднего профессионального
образования, Санкт-Петербургского государственного технологического института»

Реализуемая образовательная программы была представлена на рецензию в учебно-производственный центр ООО «Газпром переработка».

Образовательная программа представляет собой комплекс документов, разработанный в соответствии с Федеральным государственным стандартом, утвержденным Министерством образования и науки России по специальности «Переработка нефти и газа».

Образовательная программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, календарный учебный график, программу итоговой аттестации обучающихся, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и программу воспитания, а также другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку выпускников.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки выпускников.

Содержательная часть образовательной программы в целом соответствует тому объему знаний, умений и навыков, которые необходимы выпускнику для выполнения наиболее широко распространенных трудовых функций на предприятиях нашей нефтегазовой отрасли. Этапность освоения учебных дисциплин выстроена довольно удачно, положительное впечатление производит комплекс лабораторных и практических работ, которые выполняют студенты, а последовательность теоретического обучения хорошо сочетается с прохождением всех видов практик.

Учебные дисциплины и профессиональные модули распределены по годам с учётом целесообразности обучения. Все учебные дисциплины и темы профессиональных модулей расположены так, чтобы обеспечить связь между ними. Время на изучение определялось исходя из его важности для профессиональной подготовки.

Программа ориентирована на конечный результат. При разработке данной программы разработчики учли состояние и перспективы развития предприятий нефтегазовой отрасли региона по специальностям профиля химические технологии, что исключает необходимость доучивания и переучивания выпускников.

При подготовке данной образовательной программы преподаватели Технологического института проявили искренний интерес к запросам работодателей и активно консультировались с руководящими работниками нашего предприятия по всем ее аспектам: по перечню и содержанию учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и модулей, по системе оценивания, по организацию практической подготовки в форме учебной и производственной практик и тематике выпускных квалификационных работ. В программе обозначена новая форма итоговой аттестации - это демонстрационный экзамен, которая позволит выпускникам на практике продемонстрировать полученные умения и навыки работы с оборудованием и материалами.

Таким образом, рецензируемая образовательная программа в высокой степени соответствует запросам предприятий нефтегазовой отрасли и может быть рекомендована к использованию в среднем профессиональном образовании России.

Начальник учебно-производственного центра
ООО «Газпром переработка»



Бакиев Тагир Ахметович

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N1554(ред. от 17.12.2020)"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 N 44899) и примерной основной образовательной программой разработанной по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (Центр среднего профессионального образования)

При участии представителя работодателя:

Кириллова Л.Б. к.х.н., доцент заместитель начальника службы промышленной и пожарной безопасности ООО "Газпромпереработка"



СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

(подпись)

Кириллова Л.Б.
(Фамилия)

Рассмотрена на заседании ЦМК СПО общепрофессионального и профессионального цикла дисциплин Протокол № 5 от 18 мая 2022 года

Председатель ЦМК

(подпись)

А.Ю.Постнов

ОПОП утверждена решением Ученого совета СПбГТИ (ТУ) № от 31.08.2022

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной и методической работе

(подпись)

Б. В. Пекаревский
(Фамилия И.О.)

Директор ЦСПО

(подпись)

Ю.В.Александрова
(Фамилия И.О.)

ОК 10 (Ф.И.О.) Т.Ю. Александрова

Внести изменения в ОПОП по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа» на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" (зарегистрирован в Минюсте от 11.10.2022).

Изменения рассмотрены на Методическом совете №_2 от 13.12.2022 и утверждены решением Ученого совета СПбГТИ (ТУ) №18 от 27.12.2022 г.

18.02.09 Переработка нефти и газа	
Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):	
Было	Стало
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	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 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.	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. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	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 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 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знаний об изменении климата, принципах 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
Государственная итоговая аттестация	
Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.	Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
Раздел 1. Общая характеристика и объем образовательной программы	6
1.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
Раздел 2. Содержание основной образовательной программы	17
2.1. Учебный план (квалификация – техник-технолог)	20
2.2. Календарный учебный график (квалификация – техник-технолог)	21
2.3. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов, модулей, практик	21
2.4. Оценочные материалы и фонды оценочных средств.	21
2.5. Методические материалы	21
2.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.	22
Раздел 3. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы	23
3.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	26
3.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	26
3.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	26
ПРИЛОЖЕНИЯ:	27-72
1. Учебный план	
2. Календарный учебный график	
3. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов, модулей, практик	
4. Оценочные материалы и фонды оценочных средств.	
5. Методические материалы	
6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.	

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа специальности среднего профессионального образования (далее ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.11.2020г. № 646, зарегистрировано в минобразования РФ от 14.12.2020 № 61451. (далее ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Образовательная программа, реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности **18.02.09 Переработка нефти и газа** и настоящей ООП СПО.

Цель образовательной программы – развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности «Переработка нефти и газа», позволяющих выпускнику адаптироваться к различным производственным условиям в соответствии с запросами регионального рынка труда. В области воспитания целью ООП является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности (soft skills): целеустремленности, организованности, стрессоустойчивости, коммуникативности, гражданственности, креативности, умения работать с информацией. В области обучения целью ООП является формирование общих и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику быть востребованным и устойчивым на рынке труда.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной практики, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, а также условий, обеспечивающих реализацию программы

Нормативную правовую основу разработки Программы составляют:

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1575 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413», зарегистрировано в Минобразования РФ 09.02.2016 № 41020;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 Об Утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";
- Методические рекомендации по организации выполнения выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, направленные письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846;
- Постановление Правительства РФ от 31.12.1999 N 1441 (ред. от 30.03.2019) "Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе"
- Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденная приказом Минобороны РФ и Минобрнауки России от 24.02.2010 № 96/134;
- Профессиональный стандарт «Переработка нефти и газа» утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 646 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 61451 от 14.12.2020)
- Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок по переработке газа», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 256н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 марта 2017 г., регистрационный № 46207);
- Нормативно-правовые документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
 - Устав образовательной организации;
 - - Положение о промежуточной аттестации обучающихся;
 - - Положение о Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
 - - Положение о практической подготовке осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ООП СПО – примерная основная образовательная программа;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл.

РАЗДЕЛ 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая основная образовательная программа специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа среднего профессионального образования составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.
Форма обучения – очная.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы **техник-технолог**. Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППСЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
Среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев.

При реализации программы могут применяться дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы возможна с использованием сетевой формы.

В настоящей ООП СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа практической подготовкой обучающихся является практика.

Образовательная деятельность по программе осуществляется на русском языке - государственном языке Российской Федерации.

1.1.. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: **19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.**

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник-технолог
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	осваивается
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий:	осваивается
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа.	ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	осваивается
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов.	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	осваивается

Планирование и организация работы коллектива подразделения.	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор технологических установок» ¹	осваивается

1.2.. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу, проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу, проблему и выделять их составные части; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи, проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной области; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать и выделять практически значимую информацию; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: современное состояние и тенденции в развитии профессиональной отрасли; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	руководством, клиентами	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: отстаивать гражданско-патриотическую позицию; отстаивать свои законные права; уважать и соблюдать права других; нести ответственность за свой нравственный и правовой выбор; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: конституция РФ; общечеловеческие ценности; сущность гражданско-патриотической позиции
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: вести здоровый образ жизни; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики в условиях профессиональной деятельности
		Знания: роль физической культуры в общем и профессиональном развитии человека; основы здорового образа жизни; риски для здоровья и средства профилактики в условиях профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства, программное обеспечение и порядок их применения в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать смысл профессиональных текстов; участвовать в диалогах на профессиональные темы; составлять профессиональную документацию
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; разрабатывать бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
-------	--	--

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования	<p>практический опыт: эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций; выявление и устранение отклонений от режимов в работе оборудования.</p> <p>умения: 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;</p> <p>знания: 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.</p>
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.	<p>практический опыт: обеспечение бесперебойной работы оборудования;</p> <p>умения: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;</p> <p>знания: условия безопасной эксплуатации оборудования; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;</p>
	ПК 1.3. Подготавливать оборудование	<p>практический опыт: подготовка к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций;</p> <p>умения: подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;</p>

	к проведению ремонтных работ различного характера.	<p>обеспечивать контроль качества монтажных и ремонтных работ;</p> <p>знания: методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;</p>
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.	<p>практический 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; приёмка 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.</p>
		<p>умения: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП;</p> <p>выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;</p> <p>осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>производить необходимые материальные и технологические расчеты;</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;</p> <p>использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>вносить изменения в технологические схемы установок;</p> <p>разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения; повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p>
		<p>знания:</p> <p>классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;</p> <p>основные закономерности процессов;</p> <p>устройство и принцип действия оборудования;</p> <p>характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;</p>

		<p>взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;</p> <p>правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;</p> <p>применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;</p> <p>систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;</p> <p>типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;</p> <p>техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации; правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;</p> <p>правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;</p> <p>виды брака, причины его появления и способы устранения;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности; основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке; порядок составления и правила оформления технологической документации;</p> <p>производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции; передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства; методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.</p>	<p>практический опыт:</p> <p>подготовка исходного сырья и материалов к работе; проведение анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p>умения: осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</p> <p>знания: физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p>
	<p>ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-</p>	<p>практический опыт: контроль расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;</p> <p>умения: учитывать расход химических реагентов и сырья; осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p>знания: требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;</p>

	энергетических ресурсов.		
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции.	практический опыт: определение показателей качества выпускаемой продукции; умения: 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; эксплуатировать лабораторное оборудование; совершенствовать действующие методы проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований; знания: физико-химические свойства сырья и готовой продукции; оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации; методы измерений, контроля качества нефти и нефтепродуктов;	
	ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции.	практический опыт: организация проведения лабораторных анализов. умения: организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами; производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям; оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества; знания: 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;	
	ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции.	практический опыт: выявление и устранение причин брака	
		умения: анализировать причины брака продукции знания: виды технологического брака и пути его устранения; влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции;	
	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.	практический опыт: определение повреждения технических устройств и их устранение; умения: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению; знания: перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;
		ПК 4.2. Анализировать причины	практический опыт: определение причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;

	отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.	умения: анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
		знания: правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;
	ПК 4.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.	практический опыт: поддержание стабильного режима технологического процесса.
		умения: выполнение положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;
		знания: общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; характеристику опасных факторов производства; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования; требования охраны труда на производственном объекте;
	ПК 5.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.	практический опыт: планирование и организация работы персонала производственных подразделений;
умения: организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; координировать и контролировать деятельность производственного персонала; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;		
знания: современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; психологию и профессиональную этику; организацию производственного и технологического процессов		
ПК 5.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства	практический опыт: проведение анализа производственной деятельности подразделения;	
	умения: участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; вносить предложения о пересмотре норм выработки и	

	и качеству продукта.	расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделения; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
		знания: экономику, организацию труда и организацию производства; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;
	ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленно й, пожарной и экологическо й безопасности.	практический опыт: контроль и выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;
		умения: проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
		знания: основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; трудовое законодательство; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;
	ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию.	практический опыт: участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.
		умения: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
		знания: порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Освоение	ПК 6.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	иметь практический опыт: – ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом; – регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке; – технического обслуживания и ремонта оборудования;
		Знать: – технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; – назначение, устройство, конструкцию

	<p>ПК 6.2 Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно – энергетических ресурсов</p>	<p>оборудования установки, правила их безопасной эксплуатации; – принцип действия контрольно-измерительных приборов; – факторы, влияющие на ход процесса и качество выпускаемой продукции; – технологический регламент установки, технологию получения нефтепродуктов; – схему снабжения сырьем, топливом, паром, воздухом, инертным газом; – правила пуска, эксплуатации и остановки технологической установки, возможные неисправности в работе оборудования и способы их устранения; – основные закономерности химико-технологических процессов; – технологические параметры процессов, правила их измерения; – факторы, влияющие на ход технологического процесса; – систему противоаварийной защиты; – правила безопасной эксплуатации производства; – охрану труда; – государственные стандарты, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; – правила оформления технической документации; – классификацию, устройство и принцип действия основного технологического оборудования; – систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования; – слесарное дело; – технические условия на ремонт и испытания, порядок сдачи в эксплуатацию объекта</p>
	<p>ПК 6.3. Осуществлять техническое обслуживание оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций</p>	<p>Уметь: вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработке нефти и нефтепродуктов; – предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима; – осуществлять пуск, остановку установки и выводить ее на режим; – контролировать эффективность работы оборудования; – обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса; – подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; – обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; – осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; – вести техническую документацию; – выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; – проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций, пользоваться слесарным инструментом; – проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;</p>

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464 (ред. от 28.08.2020) г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 15.12.2014 г.) и ФГОС по специальности **18.02.09 Переработка нефти и газа**, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной основной образовательной программы регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебной и производственных практик, оценочными материалами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, материалами, обеспечивающими воспитание обучающихся.

ООП СПО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020г. №646 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2020 года, регистрационный № № 61451).

Нормативный срок освоения образовательной программы по программе базовой подготовки при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 2 г.10 мес.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия проводятся парами.

Продолжительность учебной недели шестидневная.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10 недель, в том числе две недели в зимний период. Время проведения каникул определяется учебным планом.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- и разделов:
 - - учебная практика;
 - - производственная практика (по профилю специальности)
 - - производственная практика (преддипломная);
 - -государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История» «Психология общения» «Иностранный язык в профессиональной деятельности» «Физическая культура».

Формирование вариативной части ППСЗ

Вариативная часть распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностью продолжения образования.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом примерной основной образовательной программы.

Выделенные ФГОС часы вариативной части ППСЗ 1296 максимальной учебной нагрузки, использованы следующим образом:

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины/МДК/или модуля вариативной части	Кол-во часов учебной нагрузки (за счет вариативной части)	Краткое обоснование необходимости введения.
ОГСЭ 01	Основы философии	58	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОГСЭ 02	История		
ОГСЭ 03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		
ОГСЭ 04	Физическая культура		
ЕН.01	Математика	92	Углубление подготовки обучающихся
ЕН 02	Общая и неорганическая химия		
ЕН 03	Экологические основы природопользования		
ОП 01	Электротехника и электроника	532	Получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда
ОП 02	Метрология, стандартизация и сертификация		
ОП 03	Органическая химия		
ОП 04	Аналитическая химия		
ОП 05	Физическая и коллоидная химия		
ОП 06	Теоретические основы химической технологии		
ОП 07	Процессы и аппараты		
ОП 08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОП 09	Основы автоматизации технологических процессов		
ОП 10	Основы экономики		
ОП 11	Охрана труда»		
ОП 13	Введение в специальность	Полностью введена за счет вариативной части.	
ПП	Профессиональный цикл	614	Расширение основных видов деятельности к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации и введение новых дополнительных результатов МДК, выявленных как квалификационные дефициты в результа-

			те соотношения требований WSR по компетенции
		ВСЕГО:	1296

Виды профессиональной деятельности, профессиональные и общие дополнительные компетенции, определенные стандартом, введенные в ППССЗ дополнительные образовательные результаты из часов вариативной части в полном объеме обеспечивают требования рынка труда к профессиональным умениям, знаниям и опыту практической деятельности будущих специалистов, способных адаптироваться к изменяющейся ситуации в сфере труда, готовых продолжать профессиональное образование

Общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть меньше 160 академических часов.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ воинской службы (для юношей) не менее 35 академических часов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование не менее 35 академических часов от общего объема времени дисциплины, на освоение основ медицинских знаний.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (практическое занятие, семинарские занятия, лабораторное занятие, консультация), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Выполнение курсового проекта предусмотрено в рамках изучения междисциплинарных курсов: технологическое оборудование и коммуникации и управление технологическим процессом.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

Практическая подготовка. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная и производственная, которые реализуются в форме практической подготовки. Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении ППССЗ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю ППССЗ.

Проводятся следующие виды практик: учебная практика, производственная практика.

Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик, разрабатываемыми и утверждаемыми самостоятельно.

Учебная практика проводится в учебных лабораториях. Учебная практика может также проводиться в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между институтом (ЦСПО) и этими организациями.

Производственная практика реализуется на предприятиях отрасли, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем

видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для обучающихся определена профессия : 16081 Оператор технологических установок.

Промежуточная аттестация. В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Промежуточная аттестация по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального циклов проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Государственная итоговая аттестация . Вид государственной (итоговой) аттестации для всех обучающихся – подготовка и защита выпускной квалификационной работы, которая состоит из демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В ходе государственной (итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная(итоговая) аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и государственной итоговой аттестации имеют положительное заключение работодателей.

2.1. Учебный план.

Приложение к ООП СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочий учебный план разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 646 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 61451 от 14.12.2020), определяет следующие характеристики Программы по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- объемы учебной нагрузки по преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА, выполнение демонстрационного экзамена;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Устанавливаются следующие основные виды учебных занятий: лекция, семинар, практическое занятие, лабораторная работа, контрольная работа, самостоятельная работа, консультация, практика и другие виды работ. По выбору преподавателей применяются различные виды интерактивных занятий. Самостоятельная работа организуется в форме подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, решения профессиональных задач, моделирования профессиональной деятельности и т.д.

2.2.. Календарный учебный график.

Примерный календарный учебный график к ООП СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа приводится в **Приложении 1**.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул студентов. В соответствии с ФГОС СПО по реализуемым специальностям и Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО в ЦСПО устанавливаются основные параметры календарного учебного графика:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра;
- продолжительность каникул составляет не менее десяти недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- объем обязательной аудиторной нагрузки и практики не превышает 36 академических часов в неделю;
- освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.

Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практик обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по конкретному направлению подготовки.

2.3. Рабочие программы учебных дисциплин, курсов , модулей, практик.

Содержатся в Приложении к данной ООП СПО .Аннотации программы учебных дисциплин, курсов , модулей, практик представлены в Приложении 2 к данной ООП СПО

2.4. Оценочные материалы и фонды оценочных средств.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной образовательной программе (ООП) создаются фонды оценочных средств (ФОС) для проведения входного и текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации

обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ООП СПО, входит в состав ООП в целом и учебно-методических комплексов (в частности Рабочей программы) соответствующей учебной дисциплины.

Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

По специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП СПО.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонд оценочных средств (далее - ФОС), по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю включают в себя контрольно-измерительные материалы (далее - КИМ), контрольно-оценочных средства (далее - КОС), позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированных компетенций. Эти материалы оформляются в виде приложений с заданиями для оценки освоения междисциплинарного курса, учебной и производственной практики, экзамена (квалификационного). Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в программе ГИА для данной специальности.

2.5. Методические материалы

Методические материалы содержатся в Приложении к данной ООП СПО .

Учебно-методическое обеспечение является инструментом организации и поддержки учебного процесса, оно дает достаточно полное представление как об объеме содержания обучения, подлежащего усвоению, так и о способах построения учебного процесса. Основная цель учебно-методического обеспечения - создание условий для реализации требований ФГОС СПО посредством предоставления обучающимся полного комплекта учебно-методических материалов для аудиторного и самостоятельного освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей образовательной программы.

Наличие учебно-методического обеспечения позволяет: - систематизировать нормативные документы, методические материалы и средства обучения; - повысить эффективность и качество учебных занятий; - сформировать систему объективной оценки компетенций обучающихся и выпускников.

2.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы **содержатся в Приложении 3 к данной ООП СПО**

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В «СПБГТИ (ТУ)» Центр среднего профессионального образования сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ООП СПО.

В области воспитания целью ООП СПО является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности (softskills): целеустремленности, организованности, стрессоустойчивости, коммуникативности, гражданственности, креативности, умения работать с информацией.

Основные аспекты воспитания обучающихся отражены в программе воспитания (содержащейся в **Приложении 3** к Технологии аналитического контроля химических соединений), необходимость разработки которой обусловлена потребностями инновации содержания воспитания, а также требованиями модернизации системы образования. Воспитательная среда «СПБГТИ (ТУ)» Центр среднего профессионального образования складывается из мероприятий, которые ориентированы на достижение следующих задач:

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Для реализации Программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, в организации имеются учебные кабинеты и лаборатории, а также оборудование, учебная литература, перечень которых приведены в программах учебных дисциплин, профессиональных модулей и пояснительной записке к учебному плану.

Программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Реализация Программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа (базовая подготовка) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, модулю. Высшее образование имеют 100% преподавателей.

Преподаватели, отвечающие за руководство практикой и освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и другого оборудования, обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Кабинеты:	социально-экономических дисциплин; иностранного языка; математики; информационных технологий; химических дисциплин; метрологии, стандартизации и сертификации; охраны труда и безопасности жизнедеятельности;
Лаборатории:	электротехники и электроники; органической химии; аналитической химии; физической и коллоидной химии; процессов и аппаратов; химии и технологии нефти и газа; технического анализа и контроля производства; оборудования нефтегазоперерабатывающего производства; автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа.
Спортивный комплекс	
Залы:	актовый зал; библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет».

Материально-техническое оснащение лабораторий, и баз практики по специальности.

Материально-техническое оснащение лабораторий, и баз практик должно обеспечивать проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующее действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение кабинетов

Социально-экономических дисциплин:	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; выход в сеть интернет.
Иностранного	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

языка:	давателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть интернет; мультимедийный проектор.
Математики:	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; чертежные принадлежности; таблицы; модели геометрических тел; компьютер; интерактивная доска, мультимедийный проектор.
Информационных технологий:	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; комплект учебно-методической документации мультимедийный проектор
Химических дисциплин:	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; дидактический материал; раздаточный материал, схемы, плакаты, Интерактивная доска.
Метрологии, стандартизации и сертификации:	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Метрология и стандартизация»; информационный стенд «Стандарты»; компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет»; мультимедийный проектор.
Охраны труда и безопасности жизнедеятельности:	Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть интернет; мультимедиапроектор; Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7; Респиратор Р-2; Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11); Противопыльная тканевая маска; Медицинская сумка в комплекте; Носилки санитарные; Аптечка индивидуальная (АИ-2); Шинный материал (металлические, Дитерихса); Огнетушители порошковые (учебные); Огнетушители пенные (учебные); Огнетушители углекислотные (учебные); Учебные автоматы АК-74; Учебный пистолет ПМ; Комплект плакатов по Гражданской обороне; Комплект плакатов по Основам военной службы; мультимедиапроектор; Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2; дозиметр радиации).

Оснащение лабораторий и мастерских:

Лаборатория «Электротехник и и электроники»:	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;- комплект учебно-наглядных пособий;- техническая документация, методическое обеспечение; стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ; компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Органической химии»:	посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий техническая документация, методическое обеспечение;- вытяжной шкаф; - химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Аналитической химии»:	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; вытяжной шкаф; сушильный шкаф;- химическая посуда и оборудование для выполнения

	лабораторных и практических занятий- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Физической и коллоидной химии»:	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; вытяжной шкаф; химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Процессов и аппаратов»	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Химии и технологии нефти и газа»:	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Технического анализа и контроля производства»:	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Оборудования нефтегазоперерабатывающего производства»:	посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;- комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; - компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
Лаборатория «Автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа»	посадочные места по количеству обучающихся;- рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; техническая документация, методическое обеспечение; стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий; компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в образовательной организации и требует наличия лицензионного программного обеспечения, приборов, инструментов, оборудования и расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях нефтеперерабатывающего комплекса, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

3.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Область применения рабочей программы

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 06	<p>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>-выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- основные категории и понятия философии;</p> <p>- роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>- основы философского учения о бытии;</p> <p>- сущность процесса познания;</p> <p>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	<p>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI);</p> <p>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 02</i> <i>ОК03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 09</i> <i>ОК 10</i>	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- 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.

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	<ul style="list-style-type: none">- 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	<ul style="list-style-type: none">- 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

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	-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.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 09</i> <i>ОК 11</i>	<ul style="list-style-type: none">- решать обыкновенные дифференциальные уравнения,- применять математические методы для решения профессиональных задач;- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.- использовать знания по финансовой грамотности в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none">- 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

ЕН.02 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Общая и неорганическая химия» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ОК 10	<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.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i>	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	<ul style="list-style-type: none">- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;- основные источники и масштабы образования отходов производства;- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Электротехника и электроника» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04	<ul style="list-style-type: none">- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.	<ul style="list-style-type: none">- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;- основные законы электротехники;- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;- параметры электрических схем и единицы их измерения;- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;- способы получения, передачи и использования электрической энергии.

ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	<ul style="list-style-type: none">- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;- формы подтверждения качества.

ОП.03 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Органическая химия» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">- составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;- определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;- описывать механизм химических реакций получения органических соединений;- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;- прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;- решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;- определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ;- применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;- проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;- проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты.	<ul style="list-style-type: none">- 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.

ОП.04 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Аналитическая химия» входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">- 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.	<ul style="list-style-type: none">- 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.

ОП.05 ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Физическая и коллоидная химия» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">- выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;- строить фазовые диаграммы;- производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;- определять параметры каталитических реакций.	<ul style="list-style-type: none">- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;- законы идеальных газов;- механизм действия катализаторов;- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики 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.

ОП.06 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Теоретические основы химической технологии» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;- основные положения теории химического строения веществ;- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;- технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление.

ОП.07 ПРОЦЕССЫ И АПАРАТЫ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Процессы и аппараты» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i> <i>ОК 09</i> <i>ОК 10</i>	<ul style="list-style-type: none">- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;	<ul style="list-style-type: none">- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями.

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин (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.

ОП.09 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы экономики» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 11</p>	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) 	<ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные принципы построения экономической системы организации; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда.

ОП.10 ОСНОВЫ АТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- классификацию, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);- общие сведения об автоматизированных системах управления (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.

ОП. 11 ОХРАНА ТРУДА

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 07</i> <i>ОК 09</i> <i>ОК 10</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, 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

		<p>инструктажей по охране труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
--	--	--

ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим; 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - 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 профессиям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

ОП.13 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Введение в специальность» входит в общепрофессиональный цикл и включена за счет вариативной части часов .

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	использовать знания полученные при изучении дисциплины Введение в специальность в процессе освоения специальности 18.02.09. Переработка нефти и газа	<ul style="list-style-type: none"> - общую характеристику специальности; - требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС; - организацию и обеспечение образовательного процесса специалиста по переработке нефти и газа; - нормативно-правовую базу подготовки специалистов 18.02.09; - общую характеристику нефти и нефтепродуктов; - структуру и особенности нефтеперерабатывающего предприятия; - обязанности оператора технологической установки; - основы требований по промышленной безопасности; - перспективы трудовой деятельности и карьерного роста; - сферу деятельности выпускника по специальности 18.02.09 - место специальности в социально-экономической сфере; - характер и особенности своей будущей работы.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ПМ 01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа». В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Общие компетенции</i>
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.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Профессиональные компетенции</i>
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа». В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Ведение технологического процесса на установках I и II категорий и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
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 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	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 языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Профессиональные компетенции
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.

В результате освоения профессионального модуля студент 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
-------------------------	--

	<p>безопасной работы;</p> <p>проведение внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ;</p> <p>проведение пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.</p>
уметь	<p>обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП</p> <p>учитывать расход химических реагентов и сырья</p> <p>осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p>эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;</p> <p>осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</p> <p>осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;</p> <p>производить необходимые материальные и технологические расчеты;</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;</p> <p>использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции;</p> <p>анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</p> <p>использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>вносить изменения в технологические схемы установок;</p> <p>разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;</p> <p>повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p>
знать	<p>классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;</p> <p>основные закономерности процессов;</p> <p>физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;</p> <p>устройство и принцип действия оборудования;</p> <p>требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;</p> <p>характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;</p> <p>взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;</p> <p>правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;</p> <p>применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;</p> <p>систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;</p> <p>типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;</p> <p>техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;</p> <p>правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;</p> <p>правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;</p>

<p>виды брака, причины его появления и способы устранения;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;</p> <p>требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;</p> <p>порядок составления и правила оформления технологической документации;</p> <p>методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p> <p>производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции;</p> <p>передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства;</p> <p>методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;</p>

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа». В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
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.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	определения показателей качества выпускаемой продукции; выявления и устранения 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;

	<p>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;</p>
--	---

ПМ 04 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНЦИДЕНТОВ

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа». В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
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.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	определения повреждений технических устройств и их устранение; определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров; поддерживания 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	<p>общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;</p> <p>правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;</p> <p>правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;</p> <p>технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;</p> <p>характеристику опасных факторов производства;</p> <p>перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;</p> <p>защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;</p> <p>требования охраны труда на производственном объекте;</p>
-------	--

ПМ 05 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа». В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Планирование и организация работы коллектива подразделения и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 5.1	Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
ПК 5.2	Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.
ПК 5.3	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
ПК 5.4	Составлять и оформлять технологическую документацию.

В результате освоения профессионального модуля студент 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; проведения 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;

	<p>участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;</p> <p>организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;</p> <p>вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделения;</p> <p>создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;</p> <p>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;</p> <p>выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;</p> <p>нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;</p> <p>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;</p>
знать	<p>современный менеджмент и маркетинг;</p> <p>принципы делового общения;</p> <p>методы и средства управления трудовым коллективом;</p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p> <p>основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</p> <p>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;</p> <p>экономику, организацию труда и организацию производства;</p> <p>порядок тарификации работ и рабочих;</p> <p>нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;</p> <p>передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;</p> <p>действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;</p> <p>психологию и профессиональную этику;</p> <p>рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;</p> <p>трудовое законодательство;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p>

ПМ 06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 «Переработка нефти и газа». В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Оператор технологических установок» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в повышении квалификации и профессиональной переподготовке по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.1. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
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 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	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 языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
-----------------------------------	---------------------------------------	--

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Освоение работы оператора технологических установок)	ПК 6.1 Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов	<p>иметь практический опыт: – ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом; – регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке; – технического обслуживания и ремонта оборудования;</p> <p>Знать: – технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; – назначение, устройство, конструкцию оборудования установки, правила их безопасной эксплуатации; – принцип действия контрольно-измерительных приборов; – факторы, влияющие на ход процесса и качество выпускаемой продукции; – технологический регламент установки, технологию получения нефтепродуктов; – схему снабжения сырьем, топливом, паром, воздухом, инертным газом; – правила пуска, эксплуатации и останова технологической установки, возможные неисправности в работе оборудования и способы их устранения; – основные закономерности химико-технологических процессов; – технологические параметры процессов, правила их измерения; – факторы, влияющие на ход технологического процесса; – систему противоаварийной защиты; – правила безопасной эксплуатации производства; – охрану труда; – государственные стандарты, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; – правила оформления технической документации; – классификацию, устройство и принцип действия основного технологического оборудования; – систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования; – слесарное дело; – технические условия на ремонт и испытания, порядок сдачи в эксплуатацию объекта</p> <p>Уметь: вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработке нефти и нефтепродуктов; – предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима; – осуществлять пуск, остановку установки и выводить ее на режим; – контролировать эффективность работы оборудования; – обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса; – подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; – обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; – осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; – вести техническую документацию; – выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; – проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций, пользоваться слесарным инструментом; – проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;</p>
	ПК 6.2 Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно – энергетических ресурсов	
	ПК 6.3. Осуществлять техническое обслуживание оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций	