

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
Индустириальный институт (СПО)

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер проектов  
ООО «КомиНефтеПроект»  
Я. В. Чеславский

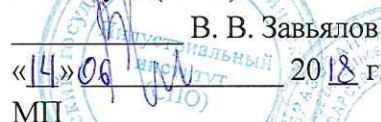
«30» 06 2018 г.  
МП



**СОГЛАСОВАНО**

Директор Индустириального  
института (СПО)

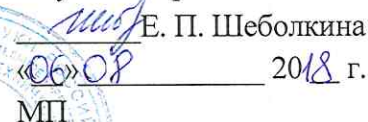
В. В. Завьялов  
«14» 06 2018 г.  
МП



**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. проректора  
по учебной работе

Е. П. Шеболкина  
«06» 08 2018 г.  
МП



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности  
**18.02.09 Переработка нефти и газа**

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
естественнонаучного профиля  
(«Техносферная безопасность и природообустройство»,  
«Химические технологии»)  
Протокол № 9  
30 05 \_\_\_\_\_ 2018 г.

Рассмотрено  
на заседании  
Методического совета  
Протокол № 12  
13 » 06 \_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель ПЦК  
И. Г. Батина И. Г. Батина

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника управления по СПО УМУ

Зам. директора по ИМП ИИ (СПО)

И. о. зам. директора по УР ИИ (СПО)

Т. В. Соймина

Е. В. Канева

Н. Ю. Гаврилина

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО  
ЗВЕНА**

**по специальности**

**18.02.09 Переработка нефти и газа**

**Квалификация**

*Техник-технолог*

**База подготовки**

*базовая*

**Форма обучения**

*очная*

**Нормативный срок обучения**

*на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев*

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.....	4
2.	Характеристика деятельности выпускника .....	10
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ.....	16
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ.....	27
5.	Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	34
6.	Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ.....	39
7.	Нормативно–методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ .....	53
8.	Характеристика социально-культурной среды ИИ (СПО), обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников .....	54
9.	Приложения .....	56

## 1. Общие положения

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа реализуется в Индустриальном институте (среднего профессионального образования) ФГБОУ ВО «УГТУ» (далее - ИИ (СПО)) по программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 401 от 23 апреля 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практик, оценочных и методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

### 1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23 апреля 2014 № 401;
- приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 07 июня 2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 марта 2004 г. № 1089 г.»;
- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- устав ФГБОУ ВО «УГТУ», утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 октября 2015 г. № 1263;
- положение о формировании и ежегодном обновлении программ подготовки специалистов среднего звена, квалифицированных рабочих, служащих, реализуемых в структурных подразделениях университета, утвержденное ректором 25 августа 2014 г.;
- распоряжение проректора по учебной работе от 23 ноября 2015 г. № 34-Р «Об утверждении унифицированных форм учебно-методической документации Индустриального института (среднего профессионального образования)»;
- положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 01 сентября 2016 г.;
- положение о порядке прохождения практик студентами по программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 24 марта 2014 г.;
- положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиям и специальностям СПО, утвержденное ректором 07 июня 2016 г.;
- положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 01 сентября 2016 г.;
- положение об организации и контроле самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 27 марта 2015 г.;
- иные нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «УГТУ».

## **1.2. Общая характеристика ППССЗ**

### **1.2.1. Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Выпускник ИИ (СПО) в результате освоения ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа будет профессионально готов к деятельности в области управления технологическими процессами переработки нефти, попутного, природного газов, газового конденсата, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- развитие способностей самостоятельно определять задачи профессионального и

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### 1.2.2. Срок освоения ППССЗ

Срок получения СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа по очной форме обучения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1. Сроки освоения ППССЗ

Уровень образования, необходимый для приема на обучения по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
<b>очная</b>		
основное общее образование	Техник-технолог	3 г.10 мес.

### 1.2.3. Трудоемкость ППССЗ

Таблица 2. Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения

Учебные циклы	Число недель
Аудиторная нагрузка	125 нед.
Самостоятельная работа	
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
<b>Итого:</b>	199 нед.

### 1.2.4. Особенности ППССЗ

При разработке ППССЗ учтены потребности рынка труда и работодателей, с которыми заключены соглашения и договоры о взаимном сотрудничестве.

По результатам освоения ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа выпускникам присваивается квалификация «Техник-технолог».

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения обучающихся, такие как технология портфолио, тренинги, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др.

Традиционные и нетрадиционные формы занятий максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, ежегодно корректируемые с согласования работодателей, с которыми заключены соглашения и договоры о взаимном сотрудничестве.

стве, и утверждаемые проректором по учебной работе УГТУ. Материалы, необходимые для осуществления промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями ФГБОУ ВО «УГТУ».

Документы об образовании и о квалификации (диплом о среднем профессиональном образовании) обучающимся выдаются ФГБОУ ВО «УГТУ».

### **1.2.5. Требования к уровню подготовки для освоения ППССЗ**

Правила приема в ФГБОУ ВО «УГТУ» по программам СПО ежегодно утверждаются ученым советом университета. Абитуриент должен представить один из документов государственного образца. Перечень документов для поступления приведен в Правилах приема.

### **1.2.6. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа подготовлены к работе на предприятии по производству продуктов нефтегазопереработки, нефтехимии, в научно-исследовательских лабораториях, в области разработок месторождений нефти и газа.

### **1.2.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа подготовлен к освоению основной образовательной программы ВО по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» в УГТУ.

## **2. Характеристика деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: управление технологическими процессами переработки нефти, попутного, природного газов, газового конденсата, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- нефть, попутный и природный газы;
- газовый конденсат;
- сланцы, уголь;
- технологические процессы;
- оборудование;
- магистральные трубопроводы;
- средства автоматизации;
- нормативная и техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды деятельности выпускника**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций;
- Ведение технологического процесса на установках I и II категорий;
- Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов;

- Организация работы коллектива подразделения;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

Техник-технолог по переработке нефти и газа должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 3. Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 3.2. Виды деятельности и профессиональные компетенции

Техник-технолог по переработке нефти и газа должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

Таблица 4. Виды деятельности и профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	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 ремонт-



		ных работ различного характера.
Ведение технологического процесса на установках 1 и 2 категорий	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 расходы сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПК 3.1.	Анализировать причины отказа, повреждение технических устройств и принимать меры по их устранению.
	ПК 3.2.	Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению
	ПК 3.3.	Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.
Организация работы коллектива подразделения	ПК 4.1.	Организовывать работы коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
	ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта
	ПК 4.3.	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1.	Выявлять и устранять отклонения технологического процесса от заданного режима
	ПК 5.2.	Останавливать и пускать единичное оборудование, блок (отделение) установки и установки в целом

### 3.3. Результаты освоения ППСЗ

Результаты освоения ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 5. Результаты освоения ППСЗ

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <b>знать:</b>

		<p>основные категории и понятия философии;          роль философии в жизни человека и общества;          основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;          об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;          сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;          основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;          назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;          о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;          действующую нормативно-техническую документацию по специальности ;          порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;</p>
<p><b>ОК 2</b></p>	<p>Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p><b>уметь:</b>          оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;          решать обыкновенные дифференциальные уравнения;          использовать лабораторную посуду и оборудование;          находить молекулярную формулу вещества;          применять на практике правила 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;          снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;          читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;          составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;          определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов;          описывать механизм химических реакций получения органических соединений;          составлять качественные и химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;          проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;          проводить химический анализ органических веществ и оце-</p>

		<p>             нивать его результаты;              описывать механизм химических реакций количественного 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;              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<sup>4</sup>              строить фазовые диаграммы;              производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;              рассчитать тепловые эффекты и скорость химических реакций;              определять параметры каталитических реакций;  <b>знать:</b>              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 равновесия под действием различных факторов;              общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе;              окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;              основные понятия и законы химии;              основы электрохимии;              периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;              тепловой эффект химических реакций, термодинамические уравнения;              типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);              формы существования химических элементов. Современные           </p>
--	--	---

		<p>представления о строении атомов<sup>4</sup>  характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;  основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методы решения прикладных задач;  агрегатные состояния вещества;  аналитическую классификацию ионов;  аппаратуру и технику выполнения анализов;  значения 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;  техник выполнения анализов;  типы ошибок в анализе;  устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации;  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 процессов;  свойства агрегатных веществ;  сущность и механизм катализа;  схемы реакций замещения и присоединения;  условия химического равновесия;  физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;  физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов</p>
<b>ОК 3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>уметь:</b> 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; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

		<p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;</p> <p>решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений;</p> <p>определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ;</p> <p>применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;</p> <p>оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;</p> <p>читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;</p> <p>выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;</p> <p>выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;</p> <p>обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;</p> <p>обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;</p> <p>осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>классификацию электронных приборов, их устройств и область применения;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>влияние строения молекул на химические свойства органи-</p>
--	--	---

		<p>ческих 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;          теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;          основные положения теории химического строения веществ;          основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;          основные типы, конструктивные особенности и принципы работы технологического оборудования производства;          основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;          технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление;          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 принципы действия основных машин и аппаратов;</p>
<p><b>ОК 4</b></p>	<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и лич-</p>	<p><b>уметь:</b>          находить и использовать необходимую экономическую информацию;          определять организовано-правовые формы организаций;          определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;          оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;          рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p>

	<p>ностного развития.</p>	<p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;  приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  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 конструкций оборудования для конкретного производства;  обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;  осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;</p> <p><b>знать:</b>  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;</p>
<p><b>ОК 5</b></p>	<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>уметь:</b>  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 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;  выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  использовать технологии сбора, размещения, хранения,</p>

		<p>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;</p> <p><b>знать:</b>          базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;          методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;          общий состав и структуру персональных 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 телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии          характеристики основных процессов химической технологии;          гидромеханических, тепловых, массообменных;          методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;          методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;          типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление;          основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;          принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями;          базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;          метод и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;          общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных систем;          основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;          основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;          основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>
<b>ОК 6</b>	Работать в кол-	<b>уметь:</b>



	<p>лективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>выбирать тип 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;  <b>знать:</b>  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 кредитования организации;  особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  общую производственную и организационную структуру организации;  современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйственных субъектов в рыночной экономике;  состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;  способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие;  классификацию, виды, назначения и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципы действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинирование датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);  общие сведения об АСУ и 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;</p>
<p><b>ОК 7</b></p>	<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), ре-</p>	<p><b>уметь:</b>  находить и использовать необходимую экономическую информацию;  оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p>

<p>зультат выполнения заданий</p>	<p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);  выбирать тип 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;  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  применять первичные средства пожаротушения;  ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  применять профессиональные знания в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  оказывать основную помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b>  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  принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при</p>
-----------------------------------	---

		<p>техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
<p><b>ОК 8</b></p>	<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>основы планирования, финансирования и кредитования организации;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>общую производственную и организационную структуру организации;</p> <p>современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</p> <p>формы организации и оплаты труда</p> <p>формы организации и оплаты труда</p> <p>законодательство в области охраны труда;</p> <p>нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</p>

		<p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>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;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p> <p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>ПДК вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>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;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>
<p><b>ОК 9</b></p>	<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p>оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> <p>определять организационно-правовые формы организаций;</p> <p>определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p>

		<p>основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p> <p>методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</p> <p>методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>основные принципы построения экономической системы организации;</p> <p>основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК 1.1</b>	Контролировать эффективность работы оборудования	<p><b>знать:</b></p> <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 процессов, применяемых в технологической схеме;</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><b>уметь:</b> контролировать эффективность работ оборудования;</p> <p>решать расчетные задачи с использованием информационных технологий;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;</p>
<b>ПК 1.2</b>	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.	<p><b>Знать:</b> условия безопасности эксплуатации оборудования;</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;</p> <p>Обеспечения бесперебойной работы оборудования;</p>
<b>ПК 1.3</b>	Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.	<p><b>знать:</b></p> <p>методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;</p>

		<p><b>иметь практический опыт:</b> выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;</p>
<b>ПК 2.1</b>	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.	<p><b>знать:</b> правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса; применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса; принципиальные схемы устройства пультов управления; устройство и принцип действия оборудования; характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры; 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>основные виды документации по организации и ведению технологического процесса;</p> <p>порядок составления и правила оформления технологической документации;</p> <p>систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты</p> <p><b>уметь:</b> обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;</p> <p>осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;</p> <p>эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;</p> <p>обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и установок;</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>оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b> контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;</p> <p>расчета технико-экономических показателей технологического процесса;</p> <p>анализа причин брака, разработки мероприятий по их преду-</p>

		<p>преждеднию и устранению;  пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;  корректировки работы всех технологических блоков и установок;  выполнение правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;</p>
<b>ПК 2.2</b>	Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.	<p><b>знать:</b> методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;  физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;  требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;  взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;  виды брака, причины его появления и способы устранения;  требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;  схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов;  методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения;  <b>уметь:</b> контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;  анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;  <b>иметь практический опыт:</b> контроля качества сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;</p>
<b>ПК 2.3</b>	Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.	<p><b>знать:</b> потенциально опасные процессы возникновения чрезвычайных ситуаций;  основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций;  классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;  основные закономерности процессов;  типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;  осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;  осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;  осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;  оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;  анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;  <b>уметь:</b> идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пу-</p>

		<p>ти развития чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b> контроля расхода сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов; подготовки исходного сырья и материалов к работе;</p>
<b>ПК 3.1</b>	<p>Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.</p>	<p><b>знать:</b> перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;</p> <p><b>уметь:</b> 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;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b> определения повреждения технических устройств и их устранение;</p>
<b>ПК 3.2</b>	<p>Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.</p>	<p><b>знать:</b> технологический процесс и технологическую схему производственного объекта; защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;</p> <p><b>уметь:</b> Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению</p> <p><b>иметь практический опыт:</b> определения причин нарушения технологического режима и вывода его на регламентированные значения параметров;</p>
<b>ПК 3.3</b>	<p>Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.</p>	<p><b>знать:</b> общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств; правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов; характеристику опасных факторов производства; требования охраны труда на производственном объекте;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке</p> <p><b>иметь практический опыт:</b> поддержания стабильного режима технологического процесса;</p>
<b>ПК 4.1</b>	<p>Организовать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.</p>	<p><b>знать:</b> современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, ре-</p>



		<p>гулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</p> <p>механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>методику разработки бизнес-плана;</p> <p>функции, виды менеджмента;</p> <p>организацию работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>Организовать работу подчиненного коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;</p> <p>устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</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 Единой квалификационно-тарифной сеткой (далее - ЕКТС) рабочих разрядов рабочим подразделения;</p> <p>создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;</p> <p>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>планирования и организации работы персонала производственных подразделений;</p> <p>руководства работой персонала производственных подразделений;</p> <p>анализа производственной деятельности подразделения;</p>
<p><b>ПК 4.2</b></p>	<p>Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.</p>	<p><b>знать:</b> основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</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><b>уметь:</b> координировать и контролировать деятельность производственного персонала;</p> <p>оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p> <p>проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;</p> <p>контролировать расходы фонда оплаты труда, установленного подразделению;</p> <p>оценивать производственные и непроизводственные затраты</p>

		на выпуск продукции; <b>иметь практический опыт:</b> участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.
<b>ПК 4.3</b>	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	<b>знать:</b> виды инструктажей, правил и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; <b>уметь:</b> участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; <b>иметь практический опыт:</b> контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.
<b>ПК 5.1</b>	Выявлять и устранять отклонения технологического процесса от заданного режима	<b>знать:</b> -технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; -назначение, устройство, конструкцию оборудования установки, правила -их безопасного эксплуатации; -устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов; -факторы, влияющие на ход процесса и качество выпускаемой продукции; -технологические процессы и технологический регламент установки, -технологию получения продуктов; -схему снабжения сырьем, топливом, паром, воздухом, инертным газом; -основные закономерности химико-технологических процессов; -технологические параметры процессов, правила их измерения; -факторы, влияющие на ход технологического процесса; -систему противоаварийной защиты; -правила безопасной эксплуатации производства; -назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации; -схемы технологических процессов и правила пользования ими; -промышленную экологию; -охрану труда; -метрологический контроль; -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, ре-

		<p>монта оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-слесарное дело;</li> <li>-технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию объекта;</li> <li>-правила монтажа и демонтажа оборудования;</li> <li>-слесарные инструменты и установки для проведения ремонта;</li> <li>-материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработки нефти и нефтепродуктов;</li> <li>-предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима;</li> <li>-контролировать эффективность работы оборудования;</li> <li>-обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;</li> <li>-подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;</li> <li>-обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;</li> <li>-соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;</li> <li>-осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;</li> <li>-осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;</li> <li>-оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте;</li> <li>-вести отчетно-техническую документацию;</li> <li>-выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;</li> <li>-проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций;</li> <li>-изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования, труб и коммуникаций;</li> <li>-проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом;</li> <li>-проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;</li> <li>-обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом;</li> <li>-регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;</li> <li>-технического обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>-проведения слесарных работ;</li> </ul>
--	--	--

<p><b>ПК 5.2</b></p>	<p>Останавливать и пускать единичное оборудование, блок (отделение) установки и установки в целом</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок;</li> <li>-назначение, устройство, конструкцию оборудования установки, правила -их безопасного эксплуатации;</li> <li>-устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов;</li> <li>-факторы, влияющие на ход процесса и качество выпускаемой продукции;</li> <li>-технологические процессы и технологический регламент установки,</li> <li>-технологии получения продуктов;</li> <li>-схему снабжения сырьем, топливом, паром, воздухом, инертным газом;</li> <li>-правила пуска, эксплуатации и остановки технологической установки, возможные неисправности в работе оборудования и способы их устранения;</li> <li>-основные закономерности химико-технологических процессов;</li> <li>-технологические параметры процессов, правила их измерения;</li> <li>-факторы, влияющие на ход технологического процесса;</li> <li>-систему противоаварийной защиты;</li> <li>-правила безопасной эксплуатации производства;</li> <li>-назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;</li> <li>-схемы технологических процессов и правила пользования ими;</li> <li>-промышленную экологию;</li> <li>-охрану труда;</li> <li>-метрологический контроль;</li> <li>-государственные стандарты, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;</li> <li>-правила оформления технической документации;</li> <li>-классификацию, устройство и принцип действия основного технологического оборудования;</li> <li>-систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования;</li> <li>-слесарное дело;</li> <li>-технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию объекта;</li> <li>-правила монтажа и демонтажа оборудования;</li> <li>-слесарные инструменты и установки для проведения ремонта;</li> <li>-материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом;</li> <li>-регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;</li> </ul>
----------------------	---	--

		<p>-технического обслуживания и ремонта оборудования;  -проведения слесарных работ;  <b>уметь:</b>  -вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработки 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;  -соблюдать правила пожарной и электрической безопасности;  -осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;  -осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;  -оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте;  -вести отчетно-техническую документацию;  -выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;  -проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций;  -изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа оборудования, труб и коммуникаций;  -проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом;  -проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;  -обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии.</p>
--	--	---

### 3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представлена в таблице 6.

Таблица 6. Матрица соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>			
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8						
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 8						

<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>	<b>ПК 2.1</b>
		<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>				
ЕН.01	Математика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1
		ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3				
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1
		ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3				
ЕН.04	Информатика	ОК 4	ОК 5										

<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>			
ОП.01	Электротехника и электроника	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.03	Органическая химия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.04	Аналитическая химия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				

ОП.05	Физическая и коллоидная химия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.06	Теоретические основы химической технологии	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.07	Процессы и аппараты	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.09	Основы автоматизации технологических процессов	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 1.1				
ОП.10	Основы экономики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.3
		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.2	ПК 4.3							
ОП.11	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3			
ОП.12	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 4.3		
ОП.13	Компьютерная графика	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ПК 4.3								
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3			

<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>												
-----------	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация технологического оборудования</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>				
МДК.01.01	Технологическое оборудование и коммуникации	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3				
<i>УП.01.01</i>	<i>Учебная практика</i>	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3				
<i>ПП.01.01</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3				

<b>ПМ.02</b>	<b>Ведение технологического процесса на установках I и</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>			
--------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------	---------------	--	--	--

	<b>II категорий</b>												
МДК.02.01	Управление технологическим процессом	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3			
<i>УП.02.01</i>	<i>Учебная практика</i>	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3			
<i>ПП.02.01</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3			

<b>ПМ.03</b>	<b>Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>			
МДК.03.01	Промышленная безопасность	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			
<i>ПП.03.01</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3			

<b>ПМ.04</b>	<b>Организация работы коллектива подразделения</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>							
МДК.04.01	Основы управления персоналом	ОК 6	ОК 7	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3							
<i>ПП.04.01</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 6	ОК 7	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3							

<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 5.1</b>	<b>ПК 5.2</b>		
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Оператор технологических установок"	ПК 5.1	ПК 5.2	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
<i>УП.05.01</i>	<i>Учебная практика</i>	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2		



## 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

### 4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной (по профилю специальности/преддипломная) практик);

последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;

распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

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.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, лабораторные работы, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся по ППССЗ составляет 36 академических часов в неделю аудиторной нагрузки и 18 часов в неделю внеаудиторной (самостоятельной) нагрузки. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа предполагает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;

математический и общий естественнонаучный – ЕН;

профессиональный – ОП;

профессиональные модули –ПМ;

и разделов:

учебная практика – УП;

производственная практика (по профилю специальности) – ПП;

производственная практика (преддипломная) – ПДП;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 69,8 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,2%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения и углубления подготовки, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Часы вариативной части использованы для частичного дополнения дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин:

- Основы философии,
- История,
- Иностранный язык,
- Русский язык и культура речи,
- Физическая культура,
- Математика,
- Общая и неорганическая химия,
- Экологические основы природопользования,
- Информатика.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственные практики (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план представлен в Приложении № А.

#### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении № В.

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

В ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа приведены все рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, сами рабочие программы находятся у преподавателей и в отделе по методической работе ИИ (СПО). Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС и примерными учебными программами (при наличии), рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий ИИ (СПО) и утверждены проректором по учебной работе УГТУ.

Аннотации к рабочим программам дисциплин представлены в Приложении № С.

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложении № F (УМК).

Таблица 7. Рабочие программы дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии	Наименование дисциплин	Приложение
----------------------------------	------------------------	------------

с учебным планом		
БД.01	Русский язык	Приложение № С (аннотации) Приложение № F (рабочие про- граммы дисци- плин)
БД.02	Литература	
БД.03	Иностранный язык	
БД.04	Информатика	
БД.05	История	
БД.06	Астрономия	
БД.07	Физическая культура	
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	
БД.07	Обществознание	
ПД.01	Химия	
ПД.02	Биология	
ПД.03	Математика	
ПОО .01	География/Экология	
ПОО.02	Экология моего края/ История родного края	
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык	
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	
ОГСЭ.05	Физическая культура	
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	
ЕН.03	Экологические основы природопользования	
ЕН.04	Информатика	
ОП.01	Электротехника и электроника	
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.12	Инженерная графика	
ОП.13	Компьютерная графика	
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	

#### 4.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с ФГОС, рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждены проректором по учебной работе УГТУ.

Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей представлены в Приложении № D.

Рабочие программы профессиональных модулей представлены в Приложении № F (УМК).

Таблица 8. Рабочие программы профессиональных модулей

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение
ПМ.01	Эксплуатация технологического оборудования	Приложение № 4 (аннотации) Приложение № 6 (рабочие программы профессиональных модулей)
ПМ.02	Ведение технологического процесса на установках 1 и 2 категорий	
ПМ.03	Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	
ПМ.04	Организация работы коллектива подразделения	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

#### 4.5. Рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности/преддипломная).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ИИ (СПО) при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей ППССЗ.

Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности и преддипломная) проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебной и производственных практик (по профилю специальности и преддипломной) разработаны на основе ФГОС СПО по каждому профессиональному модулю руководителями практик, рассмотрены и согласованы на заседаниях ПЦК и утверждены проректором по учебной работе УГТУ.

Время прохождения практик приведены в учебном плане и календарном учебном графике.

Аннотации к рабочим программам учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практик представлены в Приложении № Е.

Рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практик представлены в Приложении № F (УМК).

### 5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

#### 5.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций

Освоение ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Итоговыми формами промежуточной аттестации по учебной дисциплине, МДК, практике являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен квалификационный, проводимые после завершения освоения учебных дисциплин, МДК, прохождения учебной и производственной практик, программ ПМ.

Итоговыми формами промежуточной аттестации по общеобразовательным дисциплинам являются дифференцированный зачет и экзамен.

Зачет или дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, МДК или практики.

Экзамены проводятся за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Экзамен (квалификационный) проводится по завершению обучения по профессиональному модулю.

Экзамен (квалификационный) включает в себя вопросы или тестовые задания для проверки теоретических знаний, полученных при изучении программы ПМ (теоретическая часть) и один или несколько видов аттестационных испытаний (практическая часть), направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности.

При организации экзамена (квалификационного) по профессиональным модулям могут использоваться элементы накопительной системы оценивания квалификации обучающихся. Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость выполнения которых существенно превышает ограниченное время экзамена (квалификационного), могут быть оценены во время зачета по производственной практике при условии присутствия представителя работодателя и представленных документов: дневника по практике, производственной характеристики, экспертных заключений и протоколов об оценке профессиональных компетенций.

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) для экзамена (квалификационного) разрабатывается преподавателем, мастером производственного обучения, руководителем практик рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии, согласовывается с представителем работодателя, директором и заместителем директора по инновационно-методической работе и утверждается проректором по учебной работе УГТУ.

Текущий контроль успеваемости по учебным дисциплинам, ПМ и учебным практикам проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующей учебной дисциплины, ПМ или УП.

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практик.

В начале учебного года или семестра преподаватель проводит входной контроль знаний обучающихся, приобретенных на предшествующем этапе обучения.

Контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, в том числе с применением тестовых заданий, проводится по итогам изучения конкретных разделов (тем) учебной дисциплины, МДК. Контрольная работа проводится за счет времени, отводимого на изучение дисциплины.

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как вид учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и (или) профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение. Курсовое проектирование осуществляется на аудиторных занятиях по расписанию учебных занятий и как самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся в соответствии с объемом часов, отведенных учебным планом.

Оценка за выполненную курсовую работу (проект) выставляется по результатам ее проверки и рецензирования преподавателем или публичной защиты курсовой работы (проекта). Защита курсовой работы (проекта) планируется на последнее занятие, отведенное на данный вид работы.

Критерии оценки результатов текущего контроля в каждом конкретном случае устанавливаются преподавателем и описываются в комплекте оценочных средств.

Контроль и оценка по учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практике проводится на основе отчета обучающегося с места прохождения практики, дневника практики, аттестационного листа на обучающегося, содержащего сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, а также характеристики руководителя практики на обучающегося (при прохождении преддипломной практики).

## **5.2. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)**

Требования к выпускной квалификационной работе:

- выпускная квалификационная работа – дипломный проект – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность. Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий техник-технолог, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в области информационных технологий;

- обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа и отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер;

- перечень тем разрабатывается преподавателем и обсуждается на заседании предметно-цикловой комиссии ИИ (СПО) с участием председателей государственной экзаменационной комиссии;

- дипломный проект представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закреплённой за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора по учебной работе ФГБОУ ВО «УГТУ»;

- выпускные квалификационные работы должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными ФГБОУ ВО «УГТУ», содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

## **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Выпускная квалификационная работа является одним из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена.

Для проведения защиты выпускной квалификационной работы приказом проректора по учебной работе УГТУ утверждается состав государственной экзаменационной комиссии.

Выпускная квалификационная работа обучающихся, осваивающих ППССЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, выполняется в форме дипломного проекта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель предметно-цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки знаний утверждаются проректором по учебной работе УГТУ и доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала учебного государственной итоговой аттестации.

## **6. Ресурсное обеспечение ППСЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение реализации ППСЗ**

Реализация ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ.

У преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеется опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Для реализации ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). На научном и других абонементах библиотеки, в читальном зале для обучающихся доступны монографии, научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

В информационном пространстве университета функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по профилю данной специальности.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению дипломного проекта.

Обучающиеся имеют доступ к информационным интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебных, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Таблица 9. Сведения о библиотечном фонде (печатные и/или электронные издания)

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Общее количество изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	3838
2.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	139
3.	Количество учебных и учебно-методических (включая электронные базы периодических изданий) печатных и/или электронных изданий по каждой дисциплине и междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий) профессионального учебного цикла	ед.	90
4.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	2559
5.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	92
6.	Количество справочно-библиографических и периодических изданий на 100 обучающихся (по списочному количеству обучающихся с учетом всех форм обучения)	ед./100	3

### 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа предпола-



гает наличие материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Также для реализации ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа имеются комплекты лицензионного программного обеспечения...

Таблица 10. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ

<b>Наименование кабинетов, лабораторий</b>
Кабинеты:
Кабинет социально-экономических дисциплин
Кабинет иностранного языка
Кабинет математики
Кабинет информационных технологий
Кабинет инженерной графики
Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации
Кабинет химических дисциплин
Кабинет охраны труда
Кабинет экологии природопользования
Кабинет экономики
Кабинет безопасности жизнедеятельности
Лаборатории:
Лаборатория электротехники и электроники
Лаборатория органической химии
Лаборатория аналитической химии
Лаборатория физической и коллоидной химии
Лаборатория процессов и аппаратов
Лаборатория химии и технологии нефти и газа
Лаборатория технического анализа и контроля производства
Лаборатория оборудования нефтегазоперерабатывающего производства
Лаборатория автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа
Спортивный комплекс:
Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир
Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актовый зал

Все учебные помещения оборудованы соответственно требованиям преподаваемых дисциплин учебно-методическими пособиями (методические пособия, схемы, чертежи и др.), литературой, комплексом для практических и самостоятельных работ (раздаточным материалом, образцами выполнения и др.).

Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем и оборудованием – гимнастические стенки, скамьи, мячи, волейбольные сетки, баскетбольные кольца и др.

#### **6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Обязательным условием при освоении профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок» по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа является обеспечение обучающимся возможности участвовать в формировании образовательной программы. В целях реализации компетентного подхода должно предусматриваться использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работы для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, а также обеспечение эффективной самостоятельной работы обучающихся в сочетании с совершенствованием управления его со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обязательным условием допуска к изучению профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок» является освоение учебных дисциплин: «Теоретические основы химической технологии», «Процессы и аппараты», «Информационные технологии в области профессиональной деятельности», «Основы автоматизации технологических процессов», «Охрана труда и техника безопасности», а так же освоение профессиональных модулей «Эксплуатация технологического оборудования», «Ведение технологического процесса на установках I и II категории», «Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов», «Организация работы коллектива подразделения».

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета и слесарных мастерских.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- комплект деталей оборудование;
- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

**Технические средства обучения:**

- компьютер в комплекте;
- проектор;
- плоттер;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения; подключение к сети Интернет.

**Оборудование мастерской и рабочих мест:**

- слесарные верстаки;
- слесарный инструмент;
- сверлильные станки;
- заточные станки;
- токарные станки;
- фрезерные станки;
- шлифовальные станки;
- набор измерительных инструментов; - заготовки различного типа.

Имеющаяся база для выполнения программы ПМ соответствует требованиям ФГОС. При реализации модуля предусматривается производственная практика. Итоговая аттестация по ПМ проводится в виде квалификационного экзамена после окончания изучения профессионального модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК, полностью выполняются.

## **6.5. Базы практики**

Основными базами практики обучающихся, с которыми у университета оформлены

договорные отношения, являются:

Таблица 9. Перечень основных баз практик

№ п/п	Наименование базы предприятия/организации	Договор, №, дата
1	ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка», г. Ухта	Договор о сотрудничестве от 08.09.2017 № 125/17 (до 08.09.2022)
2	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»	Договор о сотрудничестве от 09.02.2017 № 17У0434 (до 09.02.2022)
3	ООО «Газпром переработка»	Договор о сотрудничестве от 18.02.2014 г. №39-09/05-2014 (до 18.02.2019)

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится по ПМ.01, ПМ.02 и ПМ.05 и является их составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Базами производственных практик для обучающихся специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа являются предприятия по производству продуктов нефтегазопереработки, нефтехимии, научно-исследовательские лаборатории в области разработок месторождений нефти и газа.

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППСЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППСЗ осуществляется в соответствии с локальными актами университета.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по дисциплинам, профессиональным модулям, практикам в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком. Цель промежуточных аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ППСЗ результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);
  - фонд тестовых заданий;
  - экзаменационные билеты;
  - методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
  - методические указания по учебной и производственной практикам;
  - методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.
- Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:
- оценка уровня освоения дисциплин и модулей;
  - оценка компетенций обучающихся.

## **7.2. Фонды оценочных средств текущего и рубежного форм контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями ИИ (СПО) и утверждаются проректором по учебной работе УГТУ, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются преподавателями ИИ (СПО) и утверждаются проректором по учебной работе УГТУ после предварительного положительного заключения работодателей.

Фонд оценочных средств представляет собой комплект упорядоченных контрольно-измерительных материалов, контрольно-оценочных средств и материалов для государственной итоговой аттестации, позволяющий оценить степень сформированности компетенций обучающихся и выпускников требованиям ФГОС СПО.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др.

Контроль знаний обучающихся проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференциальных зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю;
- государственная итоговая аттестация.

## **8. Характеристика социально-культурной среды института, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников института по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа**

### **8.1. Общие положения**

ФГБОУ ВО «УГТУ» всем спектром проводимой образовательной, социальной, культурно-воспитательной деятельности способствует формированию общих компетенций выпускника.

В этом процессе участвуют:

- сформированная социокультурная среда вуза,

- условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся,

- функционирование классовых руководителей, мастеров производственного обучения учебных групп, воспитательная работа в ИИ (СПО), в общежитиях,

- участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, студенческих обществ,

- высокие профессионально-личностные качества преподавательского состава и др.

В соответствии с этой целью воспитательной работы является создание условий для дальнейшего развития духовно-нравственной, гражданско-патриотической, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Для этого в ИИ (СПО) воспитательная деятельность ведётся по таким направлениям, как:

нравственно-эстетическое (культурно-досуговое);

гражданско-патриотическое;

здоровый образ жизни;

учебно-исследовательское;

социально-профилактическое;

развитие студенческих инициатив (Объединенный совет обучающихся);

«одарённые студенты»;

«группа риска».

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Студенты Индустриального института (СПО) активно участвуют в таких проектах, как Всероссийские конкурсы социальных и исследовательских проектов, молодёжные форумы РФ, учебно-исследовательские, учебно-практические конференции республиканского и городского уровня, благотворительные акции «Против наркотиков», «За здоровый образ жизни», «Молодые избиратели», республиканский вокальный конкурс «Студенческая весна» и многое другое.

В ФГБОУ ВО «УГТУ» созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда.

В университете функционирует ряд студенческих общественных организаций, в том числе:

- студенческий совет,

- студенческие советы общежитий,

- студенческий строительный отряд,

- студенческое научное общество,

- студенческий профсоюзный комитет.

Во внеаудиторной общекультурной работе активное участие принимают:

- клуб авторской песни,

- ансамбль бального танца «Нежность»,

- танцевальный коллектив «United Bit»,

- ансамбль танца «Наргиз»,

- ансамбль бального танца «Радость»,

- рок-группа «Армакод» ИИ (СПО),

- клуб спортивных бальных танцев «Дуэт»,

- театр – студия «Фрески»,

- студенческая творческая мастерская,
- вокально-эстрадная студия,
- студия звукозаписи,
- клуб веселых и находчивых,
- клуб художественного чтения ИИ (СПО),
- команда КВН «Северный город» ИИ (СПО),
- клуб спортивного бального танца «Дуэт-УГТУ»,
- университетский пресс-клуб,
- студенческий фотоклуб,
- философский клуб,
- киноклуб,
- поэтический клуб,
- клуб «Информационные пятерки»,
- учебно-практическая телестудия,
- редакция газеты «Альма-матер»,
- редакция газеты «Политехник»,
- редакция газеты «Профком»,
- музей истории УГТУ,
- музей корпуса «Л»,
- музей нефтегазовой отрасли ИИ (СПО),
- конно-спортивная база,
- спортивный клуб,
- учебно-спортивная база «Собь»,
- учебно-спортивный комплекс «Буревестник»,
- лыжно-спортивная база «Сияние Севера»,
- лыжная база «Крохаль»,
- спортивный баскетбольный клуб «Планета Университет»,
- пожарно-спасательный отряд ИИ (СПО),
- кадетское подразделение ИИ (СПО),
- казачье сообщество ИИ (СПО).

В составе университет функционируют четырехзальный комплекс с хоккейным кортом и футбольным полем, лыжные базы («Северное Сияние», «Собь»), студенческий санаторий-профилакторий и бассейн «Планета Университет», спортивный зал, и стадион Центра обучения кадров.

Разработаны и реализуются такие формы организации студенческих традиционных мероприятий, как «День знаний», «День Первокурсника», «День поэзии», «День открытых дверей». Традиционно с активным участием студентов проводятся мероприятия: «Конкурс творческих проектов «Шанс», «Новогодний бал», «Студенческий бал».

ИИ (СПО) обеспечивает вовлечение студенческой молодежи в деятельность студенческих волонтерских отрядов университетского комплекса по следующим направлениям: социальная направленность - работа в детских домах, Домах ветеранов, детском приюте, создание социальной рекламы, проведение тренингов и семинаров со студентами города. Традиционно участие студентов ИИ (СПО) в городских спортивных мероприятиях: кросс наций, лыжня России; в рамках городской спартакиады - в межвузовских соревнованиях по баскетболу, волейболу и мини-футболу, теннису, шахматам, плаванию.

Социальная работа ИИ (СПО) является необходимым компонентом среднего профессионального образования, обеспечивающим развитие личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала общества.

Реализация социальной работы института предполагает следующее:

осуществление эффективной социальной защиты и поддержки обучающихся;

– систематическое улучшение социальных условий участников образовательного процесса;

- развитие психологических инструментов социальной мобильности студентов;
- организация и ведение работы по выполнению молодежных программ и проектов;
- активизации работы классных руководителей, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры;
- организация систематических мониторингов состояния социальной и воспитательной работы в ИИ (СПО).

## **8.2. Воспитательная работа во внеучебное время**

Внеучебная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в ИИ (СПО) университета, столь же приоритетная, как и учебная. Внеучебная работа есть важнейшая составная часть вузовского воспитательного процесса, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских, патриотических и профессиональных качеств личности будущего специалиста среднего звена.

Внеучебная деятельность в институте состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне института, и предполагает:

- создание объективных условий для творческого становления и развития студенческой молодежи;
- создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени,
- формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеучебной жизни института (культурной, спортивной, учебно-исследовательской и т.п.).

Непосредственно внеучебную работу со студентами ведут педагоги-организаторы, педагоги-психологи, руководители физического воспитания, секций, классные руководители, мастера производственного обучения, ведущие специалисты, воспитатели, воспитатель кадетского подразделения.

В рамках патриотического воспитания обучающихся ИИ (СПО) популяризируется приобщением к священным, историческим местам Отечества, формирование чувства гордости и ответственности за своё Отечество, за свою малую Родину, за своё учебное заведение.

Воспитательная работа в университете регламентируется локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «УГТУ».

## **8.3. Развитие студенческого самоуправления**

В условиях модернизации университетского образования целью студенческого самоуправления является создание условий для личностной самореализации студентов, обеспечение социально-правовой защиты студенческой молодежи.

Органами студенческого самоуправления в ИИ (СПО) являются студенческий совет ИИ (СПО), студенческие советы в общежитиях, профсоюзная организация студентов.

## **8.4. Управление процессом формирования общекультурных компетенций**

Управление процессом формирования общекультурных компетенций осуществляется отделом по воспитательной и внеучебной работе и отделом по социальной защите студентов, которые:

- анализируют социально-воспитательную ситуацию развития УГТУ;
- разрабатывают основные направления социальной и воспитательной работы, профилактические и развивающие программы и проекты;

- координируют деятельность вузовских, институтских, факультетских и кафедральных структур по социальным проблемам и проблемам воспитания;
- проводят изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий социально-воспитательной работы;
- осуществляют сбор, систематизацию, содействие распространению и внедрению в практику университета достижений в области отечественной и зарубежной социально-воспитательной работы, разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых социально-воспитательных направлений и технологий.

Администрация ИИ (СПО):

- определяет цели и задачи воспитания студентов; осуществляет формирование основных направлений воспитания, разработку планов воспитания с учетом мнения педагогического коллектива, а также мнения студенческого актива;
- организует и проводит необходимые меры по обеспечению социальной защиты и поддержки студентов;
- привлекает педагогический коллектив к участию в организации и проведении учебно-воспитательных мероприятий;
- участвует в разработке и проведении общеинститутских мероприятий;
- осуществляет разработку рекомендаций по совершенствованию системы обучения и учебно-воспитательной деятельности.

Непосредственно руководство учебно-воспитательным процессом, как основополагающим элементом социокультурной среды в Индустриальном институте (СПО) ФГБОУ ВО «УГТУ» осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

## Приложения

Приложение № А	Учебный план
Приложение № В	Календарный учебный график
Приложение № С	Аннотации рабочих программ дисциплин
Приложение № D	Аннотации рабочих программ профессиональных модулей
Приложение № Е	Аннотации рабочих программ учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик
Приложение № F	Учебно-методические комплексы



Министерство образования и науки Российской Федерации

Рассмотрено на ученом совете

протокол № 12 от 30.08.2017

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Л. А. Кравцова

30.08.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

18.02.09 Переработка нефти и газа  
*код* *наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования основное общее образование

квалификация: Техник-технолог

форма обучения Очная Срок получения СПО по ППССЗ: 3г 10м год начала подготовки по УП 2017

профиль получаемого профессионального образования Естественнонаучный  
*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС от 23.04.2014 № 401









**ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

включая по курсам и семестрам

Курс, группа, форма обучения	Курс 3															Курс 4															Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка	
	Семестр 5 13 нед					Семестр 6 10 нед					Семестр 7 12 нед					Семестр 8 11 нед					Обяз. часть	Всего часов											
	Матем.	Спец.	Информ.	Общественные	в т.ч. - ИСЭП	Матем.	Спец.	Информ.	Общественные	в т.ч. - ИСЭП	Матем.	Спец.	Информ.	Общественные	в т.ч. - ИСЭП	Матем.	Спец.	Информ.	Общественные	в т.ч. - ИСЭП													

## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1. Настоящий учебный план Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Угутинский государственный технический университет" ИИ (СПО) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 401 от 23 апреля 2014 г., положения о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования, ФГОС среднего общего образования; письма Минобрнауки России от 20.10.2010 № 12-696 "О разъяснении по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО"; разъяснений ФИРО разработчикам основных профессиональных образовательных программ о порядке реализации ФГОС начального и среднего профессионального образования; Методикой разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации) ФИРО 2014 г.
2. Организация учебного процесса и режим занятий: Продолжительность учебной недели – шестидневная, продолжительность занятий -90 мин (группировка учебных занятий по 45 мин парами). Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при получении образования составляет 36 академических часов в неделю. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.
3. Общеобразовательный цикл. Для получения обучающимися среднего общего образования в состав учебного плана входит общеобразовательный цикл. В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ООП СПО (ППССЗ) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед., промежуточная аттестация - 2 нед., каникулярное время - 11 нед. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ООП СПО (ППССЗ) - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях, и дополнительные по выбору обучающихся, предлагаемые профессиональной организацией (география/экология, экология моего края/история родного края). Оценка качества освоения программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ СПО с получением среднего общего образования осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО. Экзамены проводят по учебным дисциплинам "Русский язык", "Литература" (комплексный экзамен) и по общеобразовательным дисциплинам, изучаемым углубленно с учетом получаемой специальности СПО - "Химия", "Математика".
4. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Часы вариативной части (1404 часа) ФГОС использованы с целью расширенного изучения и введения дисциплин: на дисциплины цикла ОГЭ: «Русский язык и культура речи» - 69 часов, 120 часов на дисциплины цикла ЕН: «Математика» - 45 часов, «Информатика» - 75 часов, 1068 часов на общепрофессиональные дисциплины: «Электротехника и электроника» - 18 часов, «Метрология, стандартизация и сертификация» - 18 часов, «Органическая химия» - 36 часов, «Аналитическая химия» - 120 часов, «Физическая и коллоидная химия» - 144 часа, «Теоретические основы химической технологии» - 69 часов, «Процессы и аппараты» - 180 часов, «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 78 часов, «Основы автоматизации технологических процессов» - 144 часа, «Охрана труда» - 33 часа, «Инженерная графика» - 114 часов, «Компьютерная графика» - 114 часов, 147 часов вариативной части, с целью формирования профессиональных компетенций, распределены на профессиональные модули. Из них: на профессиональный модуль ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования» - 15 часов, на профессиональный модуль ПМ.02 «Ведение технологического процесса на установках I и II категорий» - 90 часов, на профессиональный модуль ПМ.03 «Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов» - 27 часов, на профессиональный модуль ПМ.04 «Организация работы коллектива подразделения» - 15 часов. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика (по профилю специальности). Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. В период обучения с юношами проводятся военные учебные сборы по программе Безопасность жизнедеятельности.

### ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

5. Формы и процедуры текущего контроля знаний. Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часа на каждого обучающегося в год при очной форме обучения, в том числе и в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, и не учитываются при расчете объемов учебного времени. Формы проведения консультаций – индивидуальные и групповые; письменные и устные. Текущий контроль качества обученности обучающихся осуществляется в устной и письменной формах: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу. Формы промежуточной аттестации приняты: «З» – зачет, «ДЗ» – дифференцированный зачет, «Э» – экзамен по отдельным дисциплинам, «ЭК» – экзамен квалификационный по модулю, как итог изучения общих и частных вопросов теории профессионального обучения с применением современных аудиовизуальных и технических средств обучения. В процессе обучения предусмотрено выполнение одного курсового проекта: в 5 семестре – по МДК 01.01 «Технологическое оборудование и коммуникации». Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. После прохождения производственной практики на предприятиях различных форм собственности обучающиеся проходят государственную итоговую аттестацию, которая включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. По дисциплине «Физическая культура» предусмотрено еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы, включая игровые виды подготовки, за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях. ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет" располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.


#### Согласовано

Начальник УМУ

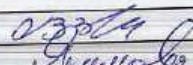
Заместитель начальника управления по СПО УМУ


Директор ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

  
Д. В. Евстифеев

Т. В. Соймина

В. В. Завьялов 

О. М. Якимова 



Министерство образования и науки Российской Федерации

Рассмотрено на ученом совете

протокол № 11 от 28.06.2017

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Л. А. Кравцова

03.07.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

18.02.09 Переработка нефти и газа  
*код наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования основное общее образование

квалификация: Техник-технолог

форма обучения Очная Срок получения СПО по ППССЗ: 3г 10м год начала подготовки по УП 2016

профиль получаемого профессионального образования Естественнонаучный

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС от 23.04.2014 № 401











## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1. Настоящий учебный план Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ухтинский государственный технический университет" ИИ (СПО) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 401 от 23 апреля 2014 г., положения о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования, Письма Минобрнауки РФ от 17.03.2015 N 06-259 "О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования"; письма Минобрнауки России от 20.10.2010 N 12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО", разъяснений ФИРО разработчикам основных профессиональных образовательных программ о порядке реализации ФГОС начального и среднего профессионального образования; Методикой разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации) ФИРО 2014 г.

2. Организация учебного процесса и режим занятий: Продолжительность учебной недели – шестидневная, продолжительность занятий -90 мин (группировка учебных занятий по 45 мин парами). Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при получении образования составляет 36 академических часов в неделю. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.




3. Общеобразовательный цикл Для получения обучающимися среднего общего образования в состав учебного плана входит общеобразовательный цикл. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования реализуется в пределах образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля (технического), получаемого профессионального образования согласно Письму Минобрнауки РФ от 17.03.2015 N 06-259. В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ООП СПО (ППССЗ) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед., промежуточная аттестация - 2 нед., каникулярное время - 11 нед. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ООП СПО (ППССЗ) - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях, и дополнительные по выбору обучающихся, предлагаемые профессиональной организацией (география/экология, этика/технология проектной деятельности, экология моего края/история родного края). Оценка качества освоения программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ СПО с получением среднего общего образования осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО. Экзамены проводят по учебным дисциплинам "Русский язык" и "Литература" комплексный экзамен, "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" и по одной из общеобразовательных дисциплин, изучаемых углубленно с учетом получаемой профессии СПО или специальности СПО - химия.

#### ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

4. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Часы вариативной части (1404 часа) ФГОС использованы с целью расширенного изучения и введения дисциплин: на дисциплины цикла ОГСЭ: «Русский язык и культура речи» - 69 часов, 120 часов на дисциплины цикла ЕН: «Математика» - 45 часов, «Информатика» - 75 часов, 1068 часов на общепрофессиональные дисциплины: «Электротехника и электроника» - 18 часов, «Метрология, стандартизация и сертификация» - 18 часов, «Органическая химия» - 36 часов, «Аналитическая химия» - 120 часов, «Физическая и коллоидная химия» - 144 часа, «Теоретические основы химической технологии» - 69 часов, «Процессы и аппараты» - 180 часов, «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 78 часов, «Основы автоматизации технологических процессов» - 144 часа, «Охрана труда» - 33 часа, «Инженерная графика» - 114 часов, «Компьютерная графика» - 114 часов. 147 часов вариативной части, с целью формирования профессиональных компетенций, распределены на профессиональные модули. Из них: на профессиональный модуль ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования» - 15 часов, на профессиональный модуль ПМ.02 «Ведение технологического процесса на установках I и II категорий» - 90 часов, на профессиональный модуль ПМ.03 «предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов» - 27 часов, на профессиональный модуль ПМ.04 "Организация работы коллектива подразделения" - 15 часов. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика (по профилю специальности). Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. В период обучения с юношами проводятся военные учебные сборы по программе Безопасность жизнедеятельности.

5. Формы и процедуры текущего контроля знаний. Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часа на каждого обучающегося в год при очной форме обучения, в том числе и в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, и не учитываются при расчете объемов учебного времени. Формы проведения консультаций – индивидуальные и групповые; письменные и устные. Текущий контроль качества обученности обучающихся осуществляется в устной и письменной формах: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу. Формы промежуточной аттестации приняты: «З» - зачет, «ДЗ» - дифференцированный зачет, «Э» - экзамен по отдельным дисциплинам, «ЭК»- экзамен квалификационный по модулю, как итог изучения общих и частных вопросов теории профессионального обучения с применением современных аудиовизуальных и технических средств обучения. В процессе обучения предусмотрено выполнение 1го курсового проекта: в 5 семестре по МДК 01.01 «Технологическое оборудование и коммуникации». Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. После прохождения производственной практики на предприятиях различных форм собственности, обучающиеся проходят государственную итоговую аттестацию, которая включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. По дисциплине «Физическая культура» предусмотрено еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы, включая игровые виды подготовки, за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях. ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет" располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### Согласовано

И. о. начальника УМУ,		
заместитель начальника управления по СПО УМУ		Т. В. Соймина
Директор ИИ (СПО)		В. В. Завьялов
И. о. зам. директора по УР ИИ (СПО),		
начальник учебной части		Н. Ю. Гаврилина



Министерство образования и науки Российской Федерации

Рассмотрено на ученом совете

протокол № 11 от 28.06.2017

Утверждаю

Проректор по учебной работе

Л. А. Кравцова

03.07.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

18.02.09 Переработка нефти и газа

*код*

*наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования основное общее образование

квалификация: Техник-технолог

форма обучения Очная Срок получения СПО по ППССЗ: 3г 10м год начала подготовки по УП 2015

профиль получаемого профессионального образования Естественнонаучный

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС от 23.04.2014 № 401











## ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1. Настоящий учебный план Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ухтинский государственный технический университет" ИИ (СПО) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 401 от 23 апреля 2014 г., положения о порядке прохождения практики студентами по программам среднего профессионального образования, Письма Минобрнауки РФ от 17.03.2015 N 06-259 "О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования"; письма Минобрнауки России от 20.10.2010 N 12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО", разъяснений ФИРО разработчикам основных профессиональных образовательных программ о порядке реализации ФГОС начального и среднего профессионального образования; Методикой разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации) ФИРО 2014 г.

2. Организация учебного процесса и режим занятий: Продолжительность учебной недели – шестидневная, продолжительность занятий -90 мин (группировка учебных занятий по 45 мин парами). Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при получении образования составляет 36 академических часов в неделю. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

3. Общеобразовательный цикл Для получения обучающимися среднего общего образования в состав учебного плана входит общеобразовательный цикл. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования реализуется в пределах образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля (технического), получаемого профессионального образования согласно Письму Минобрнауки РФ от 17.03.2015 N 06-259. В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ООП СПО (ППССЗ) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед., промежуточная аттестация - 2 нед., каникулярное время - 11 нед. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ООП СПО (ППССЗ) - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном уровнях, и дополнительные по выбору обучающихся, предлагаемые профессиональной организацией (география/экология, этика/технология проектной деятельности, экология моего края/история родного края). Оценка качества освоения программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ СПО с получением среднего общего образования осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО. Экзамены проводят по учебным дисциплинам "Русский язык и литература", "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" и по одной из общеобразовательных дисциплин, изучаемых углубленно с учетом получаемой профессии СПО или специальности СПО - химия.

#### ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

4. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Часы вариативной части (1404 часа) ФГОС использованы с целью расширенного изучения и введения дисциплин: на дисциплины цикла ОГЭ: «Русский язык и культура речи» - 69 часов, 120 часов на дисциплины цикла ЕН: «Математика» - 45 часов, «Информатика» - 75 часов. 1068 часов на общепрофессиональные дисциплины: «Электротехника и электроника» - 18 часов, «Метрология, стандартизация и сертификация» - 18 часов, «Органическая химия» - 36 часов, «Аналитическая химия» - 120 часов, «Физическая и коллоидная химия» - 144 часа, «Теоретические основы химической технологии» - 69 часов, «Процессы и аппараты» - 180 часов, «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 78 часов, «Основы автоматизации технологических процессов» - 144 часа, «Охрана труда» - 33 часа, «Инженерная графика» - 114 часов, «Компьютерная графика» - 114 часов. 147 часов вариативной части, с целью формирования профессиональных компетенций, распределены на профессиональные модули. Из них: на профессиональный модуль ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования» - 15 часов, на профессиональный модуль ПМ.02 «Ведение технологического процесса на установках I и II категорий» - 90 часов, на профессиональный модуль ПМ.03 «предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов» - 27 часов, на профессиональный модуль ПМ.04 "Организация работы коллектива подразделения" - 15 часов. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика (по профилю специальности). Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. В период обучения с юношами проводятся военные учебные сборы по программе Безопасность жизнедеятельности.

5. Формы и процедуры текущего контроля знаний. Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часа на каждого обучающегося в год при очной форме обучения, в том числе и в период реализации программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, и не учитываются при расчете объемов учебного времени. Формы проведения консультаций – индивидуальные и групповые; письменные и устные. Текущий контроль качества обученности обучающихся осуществляется в устной и письменной формах: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу. Формы промежуточной аттестации приняты: «З» - зачет, «ДЗ» - дифференцированный зачет, «Э» - экзамен по отдельным дисциплинам, «ЭК»- экзамен квалификационный по модулю, как итог изучения общих и частных вопросов теории профессионального обучения с применением современных аудиовизуальных и технических средств обучения. В процессе обучения предусмотрено выполнение 1го курсового проекта: в 5 семестре по МДК 01.01 «Технологическое оборудование и коммуникации». Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. После прохождения производственной практики на предприятиях различных форм собственности, обучающиеся проходят государственную итоговую аттестацию, которая включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. По дисциплине «Физическая культура» предусмотрено еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы, включая игровые виды подготовки, за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях. ФГБОУ ВО "Ухтинский государственный технический университет" располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### Согласовано


И. о. начальника УМУ, заместитель начальника управления по СПО УМУ		Т. В. Соймина
Директор ИИ (СПО)		В. В. Завьялов
И. о. зам. директора по УР ИИ (СПО), начальник учебной части		Н. Ю. Гаврилина







Курс	Специальность	Сентябрь																																Октябрь																																Ноябрь																																Декабрь																																Январь																																Февраль																																Март																																Апрель																																Май																																Июнь																																Июль																																Август																																Среднее дневное						
		01	04	11-12	18	25	02	09	16-18	23-25	30	06-08	13	20-22	27-29	04-06	11-12	19-20	26-27	01	08-09	15	22	29	05	12	19	26	02	09-11	16-18	23-25	30-02	07-09	14-16	21-23	28-30	05-08	13	20-22	27-29	03	10	17	24	31	06	13	20-22	27-29	04	11	18	25	01	08-10	15-18	22-24	29-31	05	12	19	26	31	06	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5	32,5	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5	43,5	44,5	45,5	46,5	47,5	48,5	49,5	50,5	51,5	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	09.02.04 ИС-15	На базе среднего общего образования																																																																																																16,5	1	13,5	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	15.02.01 МЭО-15	На базе среднего общего образования																																																																																																20	2	7	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	21.02.01 РЭНГМ-1-15	На базе среднего общего образования																																																																																																17	1	15	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	21.02.01 РЭНГМ-2-15	На базе среднего общего образования																																																																																																17	1	15	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4	08.02.01 СЭ-14	На базе основного общего образования																																																																																																22	2	2	8	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	13.02.011 ЭО-14	На базе основного общего образования																																																																																																29	1	8	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	15.02.01 МО-14	На базе основного общего образования																																																																																																20	2	7	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	15.02.01 МД-14	На базе основного общего образования																																																																																																25	2	2	4	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	18.02.09 ПНГ-14	На базе основного общего образования																																																																																																20	1,5	3,5	4	6	3	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	20.02.02 ЧС-1-14	На базе основного общего образования																																																																																																15	2	1	11	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	20.02.02 ЧС-2-14	На базе основного общего образования																																																																																																15	2	1	11	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	21.02.02 БО-14	На базе основного общего образования																																																																																																18	1,5	9,5	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	21.02.03 СЭНГ-14	На базе основного общего образования																																																																																																18	1,5	9,5	4	6	4	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	23.02.03 ТА-14	На базе основного общего образования																																																																																																18	2	4	7	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	35.02.02 ПЗ-14	На базе основного общего образования																																																																																																21	2	8	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
35.02.03 ТД-14	На базе основного общего образования																																																																																																19	2	8	4	6	2	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Директор Индустриального института (СПО)  В. В. Завьялов

Начальник учебной части ИИ (СПО)

Н. Ю. Гаврилина

0 - учебная практика

:- промежуточная аттестация

Заместитель начальника управления по СПО ИИ

Т. В. Соймина

В - производственная практика (по профилю специальности)

Δ - подготовка к государственной итоговой аттестации

Начальник ФГУ "2 отряд ФПС по РТ"

А. С. Смирнов

X - производственная практика (преддипломная)

□ - обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

III - государственная итоговая аттестация

\* - каникулы



## АННОТАЦИЯ рабочей программы РУССКИЙ ЯЗЫК

Рабочая программа дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа дисциплины разработана на основе Рекомендаций по организации получения среднего общего образования, в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих **целей:**

- **совершенствование** общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- **формирование** функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- **совершенствование** умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- **дальнейшее** развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Русский язык» относится к общеобразовательному циклу специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ЛИТЕРАТУРА**

Рабочая программа дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа дисциплины разработана на основе Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Литература» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Английский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или

специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Содержание программы дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Немецкий язык» предназначена для изучения немецкого языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего на базе основного общего образования при подготовке служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Немецкий язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «Немецкий язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на немецком языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции:

лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Иностранный язык» (немецкий) относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Содержание программы направлено на достижение следующих **целей:**

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Информатика» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИСТОРИЯ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образова-

ния при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

**Место учебной дисциплины «История» в структуре ППССЗ:** дисциплина «История» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы АСТРОНОМИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления астрономии;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений об астрономии как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Задачи учебной дисциплины:**



- углубить основные знания курса астрономии, повысить интерес к его изучению;
- представить методы физических и астрономических исследований;
- сформировать умения обучающихся применять физические законы, открытые на Земле, для объяснения явлений, происходящих в космосе;
- систематизировать обширные сведения о природе небесных тел, объяснить существующие закономерности;
- способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, интереса к исследовательской творческой деятельности, социальной активности.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа по дисциплине «Астрономия» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Астрономия» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для изучения физической культуры и в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

**приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Теоретический материал имеет валеологическую и профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дис-

циплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

**Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к общеобразовательному циклу ППСЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы специалистов среднего звена на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной об-

разовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу ППССЗ специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины ФИЗИКА**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по биофизике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно - научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по биофизике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Биофизика» является предлагаемой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении образовательной программы СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ХИМИЯ**

Рабочая программ дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая учебная программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- **формирование** у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- **формирование** у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

- **развитие** у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- **приобретение** обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проведение химических экспериментов, проведение расчетов на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношение к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде.

Они осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

В содержании учебной дисциплины для естественно-научного профиля профессионально значимый компонент не выделен, так как все его содержание является профильно-ориентированным и носит профессионально значимый характер.

В процессе изучения химии теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Рабочая программа по дисциплине «Химия» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в 2015 году с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), видов самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Химия» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы БИОЛОГИЯ

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- **получение** фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Рабочая программа по дисциплине «Биология» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в 2015 году с уточненным содержанием учебного материала, последовательностью его изучения, распределением учебных часов, тематикой рефератов (докладов), с учетом специфики программы подготовки специалистов среднего звена осваиваемой специальности.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Биология» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении ППСЗ СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в Индустриальном институте СПО, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей:**

- **обеспечение** сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- **обеспечение** сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- **обеспечение** сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- **обеспечение** сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ3 базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ3:** дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы у ГЕОГРАФИЯ**

Рабочая программа дисциплины «География» предназначена для изучения основных вопросов географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», и в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций (Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)

Содержание рабочей программы дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение** системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- **овладение** умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- **воспитание** уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- **нахождение** и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет - ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- **понимание** географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «География» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ЭКОЛОГИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

- **получение** фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.



**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Экология» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ЭКОЛОГИЯ МОЕГО КРАЯ**

Рабочая программа дисциплины «Экология моего края» предназначена для изучения основных вопросов экологии моего края в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Содержание рабочей программы «Экология моего края» направлено на достижение следующих **целей:**

- **получение** фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- **овладение** умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Основу рабочей учебной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППСЗ базы основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Экология моего края» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИСТОРИЯ РОДНОГО КРАЯ**

Рабочая программа дисциплины «История родного края» предназначена для изучения истории края в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Рабочая учебная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, национальной идентичности, чувства любви к малой Родине, бережного отношения к исторически сложившимся культурным, религиозным, этнонациональным традициям, нравственным и социальным установкам в крае.
- **развитие** способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов, происходящих в крае, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- **освоение** систематизированных знаний об истории родного края, формирование целостного представления о месте и роли края в истории России.
- **овладение** умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- **формирование** исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Учебный материал по истории родного края подается в контексте истории России, что позволяет глубже проследить историю края, сопричастность его развития с развитием России. Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений Коми края и отечественной истории. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь Коми края и России.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина «История родного края» является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла при освоении специальности СПО специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Рабочая программа дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен

**знать:**

- основные категории и понятия философии;

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

**уметь:**

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:**

Основные понятия и предмет философии; философия Древнего мира и средневековая философия; философия Возрождения и Нового Времени; современная философия; методы философии и ее внутреннее строение; учение о бытии и теория познания; этика и социальная философия; место философии в духовной культуре и ее значение.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Основы философии» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ИСТОРИЯ

Рабочая программа дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

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

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:**

развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.; Россия и мир в конце XX - начале XXI века; постсоветское пространство в 90-е гг. XX века; укрепление влияния России на постсоветском пространстве; Россия и мировые интеграционные процессы; развитие культуры в России; перспективы развития РФ в современном мире.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «История» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (английский)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** фонетика, основы произношения; основы элементарной грамматики; грамматика; лексика и фразеология; основы общения на иностранном языке, повседневные темы; профессиональное общение, основы общения на иностранном языке; основы корреспонденции.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина «Иностранный язык (английский)» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»**

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В результате освоения дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» обучающийся должен **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** фонетика, основы произношения; основы элементарной грамматики; грамматика; лексика и фразеология; основы общения на иностранном языке, повседневные темы; профессиональное общение, основы общения на иностранном языке; основы корреспонденции.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Рабочая программа дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы русского языка, способствующие развитию общей культуры и социализации личности;

- содержание преподаваемого предмета, различные нормы литературного языка, иметь представление о речи как инструменте эффективного делового общения и основах ораторского искусства;

**уметь:**

- использовать нормы современного русского литературного языка, выразительные языковые средства в разных условиях общения, строить различные виды монологической и диалогической речи, использовать приобретенные знания русского языка в профессиональной деятельности

**владеть:**

- языковыми нормами устной и письменной речи, навыками публичной речи.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной дисциплиной общегуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 18.02.09 Переработка нефти и газа

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ОК и ПК):

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

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

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

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа

**уметь:**

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Физическая культура» является базовой дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

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

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении программы подготовки специалистов среднего звена;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основные теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры.

**уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (ОК и ПК), включающими способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.



**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** предел числовой последовательности; предел функции; производная и дифференциал; неопределенный интеграл; определенный интеграл; приложение определенного интеграла; дифференциальные уравнения; матрицы; определители; свойства; нахождение обратной матрицы; множества; операции над множествами; элементы комбинаторики; определения; основные теоремы и формулы теории вероятностей; основы математической статистики.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Общая и неорганическая химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

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

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

**уметь:**

- давать характеристику химических элементов в соответствии с их положением в периодической системе;
- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (ОК и ПК), включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Общая и неорганическая химия» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать и прогнозировать экономические 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 выпускной продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (ОК и ПК), включающими способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный учебный

цикл и изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование следующих **компетенций (ОК)**:

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

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

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

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **знать:**

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);
- назначение и функции операционных систем;
- знать основные характеристики компьютеров;
- назначение и виды программного обеспечения.

**уметь:**

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Информатика» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Рабочая программа дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цель:** получение обучающимися знаний об основных законах и принципах теоретической электротехники и электроники.

**Задачи:**

- усвоение законов электротехники; методов, приемов расчетов и измерений электротехнических и электронных устройств и приборов;

- получение навыков использования основных законов и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **уметь:**

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- собирать электрические схемы;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

**знать:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

- параметры электрических схем и единицы их измерения;

- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** электрическое поле и его характеристики и параметры; основные законы электротехники; методы расчета параметров электрической цепи; характеристики и параметры магнитных полей; методы расчета основных параметров магнитных цепей; однофазные цепи переменного тока; методы измерений основных параметров электрических и магнитных цепей; основы теории электрических машин; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

## **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газ

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отноше-

ния со смежными подразделениями.

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

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

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия в области стандартизации; методы стандартизации; государственные информационные системы и информационные ресурсы как объект стандартизации; формы, объекты и участники сертификации; сертификация продукции сертификация на соответствие требованиям пожарной безопасности; система единиц физических единиц.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газ

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Рабочая программа дисциплины «Органическая химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях органической химии;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в производственной сфере и повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате изучения учебной дисциплины «Органическая химия» студент должен **знать:**

- **влияние** строения молекул на химические свойства органических веществ
- **влияние** функциональных групп на свойства органических веществ
- **изомерию** как источник многообразия органических соединений
- **методы** получения высокомолекулярных соединений
- **особенности** строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода
- **особенности** строения и свойства органических веществ, содержащих 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

**уметь:**

- **составлять** и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;
- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять:** свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических процессов
- **описывать механизм химических реакций получения органических соединений**
- составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений.
- **прогнозировать** свойства органических соединений в зависимости от строения молекул
- решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений
- **определять** качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ
- **применять** безопасные приемы при работе с органическими веществами и химическими приборами
- **проводить** реакции с органическими веществами в лабораторных условиях
- **проводить** химический анализ органических веществ и оценивать его результаты

**Студенты должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Органическая химия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Аналитическая химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

В результате изучения учебной дисциплины «Аналитическая химия» студент должен

### **уметь:**

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- анализировать смеси катионов и анионов;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- производить анализы и оценивать достоверность результатов;

### **знать:**

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Аналитическая химия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ**

Рабочая программа дисциплины «Физическая и коллоидная химия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая и коллоидная химия» студент должен **уметь:**

- выполнять расчеты электродных потенциалов, электродвижущей силы гальванических элементов;
- находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений;
- определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций;
- строить фазовые диаграммы;
- производить расчеты параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия;
- рассчитывать тепловые эффекты и скорость химических реакций;
- определять параметры каталитических реакций;

**знать:**

- закономерности протекания химических и физико-химических процессов;
- законы идеальных газов;
- механизм действия катализаторов;
- механизмы гомогенных и гетерогенных реакций;
- основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии;
- основные методы интенсификации физико-химических процессов;
- свойства агрегатных состояний веществ;
- сущность и механизм катализа;
- схемы реакций замещения и присоединения;
- условия химического равновесия;
- физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы;
- физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Физическая и коллоидная химия» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Рабочая программа дисциплины «Теоретические основы химической технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая и коллоидная химия» студент должен **уметь:**

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;
- определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;
- составлять и делать описание технологических схем химических процессов;
- обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования;

**знать:**

- теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов;
- основные положения теории химического строения веществ;
- основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики;

- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства;
- основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания;
- технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Теоретические основы химической технологии» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

Рабочая программа дисциплины «Процессы и аппараты» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая и коллоидная химия» студент должен **уметь:**

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

**знать:**

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

- ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
- ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
- ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
- ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
- ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
- ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.
- ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
- ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.
- ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

**Место дисциплины в структуре ШССЗ:** дисциплина «Процессы и аппараты» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **В результате освоения дисциплины студент должен уметь:**

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

### **знать:**

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



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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Информационные технологии профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Рабочая программа дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

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

- читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы;
- выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов;
- выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования;
- обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства;
- обосновывать целесообразность выбранных технологических схем;
- осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам;

**знать:**

- классификацию и физико-химические основы процессов химической технологии;
- характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных;
- методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;
- методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;
- типичные технологические системы химических производств и их аппаратурное оформление;
- основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;
- принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

Рабочая программа дисциплины «Основы экономики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

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

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

**знать:**

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ОХРАНА ТРУДА**

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда 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 работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

**знать:**

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

В рамках изучения дисциплины формируются следующие компетенции (**ОК**)

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

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

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

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

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

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

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

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

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Рабочая программа дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

Основными целями изучения «Инженерной графики» являются:

- развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;
- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства;

- освоение приемов построения и решения задач в виде объектов различных геометрических форм, чертежей технических деталей, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.
- выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Изучение курса «Инженерная графика» должно основываться на теоретических положениях курса «Начертательная геометрия», нормативных документах и государственных стандартах, в том числе с использованием компьютерной техники.

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

**знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей,
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (**ОК и ПК**):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** форматы, линии чертежа и выполнение надписей на чертежах; основные правила нанесения размеров; геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей; проецирование точки, отрезка прямой, плоскости; аксонометрические проекции; проекции геометрических тел; проекционное черчение (комплексные задачи); общие правила выполнения чертежей, эскизов; основы моделирования. изображения, виды, разрезы, сечения в системе КОМПАС-3D; изображение соединений деталей; изображение изделий; правила чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения схем; основы строительного черчения; специальные строительные чертежи.

**Место дисциплины в структуре ИСССЗ:** дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 18.02.09 Переработка нефти и газа

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

**иметь представления:**

- об основных терминах и понятиях
- о роли и месте знаний по дисциплине «Компьютерная графика» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности
- о тенденциях развития аппаратных и программных средств компьютерной графики;
- об основных возможностях компьютерной графики.

**знать:**

- основы интерактивной машинной графики
- технические и программные средства компьютерной графики;
- виды компьютерной графики;
- структуру интерфейсов графических редакторов;
- принципы создания и настройки компьютерной графики.
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.

**уметь:**

- разрабатывать собственные проекты, применяя средства компьютерной графики
- выбирать инструментальную среду для представления графического объекта;
- трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора;
- использовать возможности графического редактора.
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

**Общекультурные компетенции:**

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



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

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

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

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина «Компьютерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и соответствует ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цель:** научить будущих выпускников теоретическим знаниям и практическим навыкам, необходимым для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

**Задачи:**

- дать теоретические основы организации в РФ Гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.
- ознакомить с основными способами защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
- ознакомить с содержанием воинской обязанности и порядком прохождения военной службы в Вооруженных Силах РФ.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**уметь:**

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

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

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

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

- ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса.
- ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера.
- ПК 2.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
- ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.
- ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
- ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению.
- ПК 3.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению.
- ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке.
- ПК 4.1. Организовывать работу коллектива и поддерживать профессиональные отношения со смежными подразделениями.
- ПК 4.2. Обеспечивать выполнение производственного задания по объему производства и качеству продукта.
- ПК 4.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:** Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС); организация Гражданской обороны; обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики; защита населения при стихийных бедствиях, авариях и при неблагоприятной социальной и экологической обстановке; обеспечение безопасности при угрозе и совершенном теракте; применение средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения; средства коллективной защиты населения от оружия массового поражения; основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время; состав и организационная структура Вооруженных Сил РФ; основные виды вооружения и военной техники, состоящие на вооружении ВС РФ; традиции и ритуалы Вооруженных Сил; символы воинской чести; воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом; прохождение военной службы по призыву; организация воинского учета; обязательная подготовка граждан к военной службе; размещение, жизнь и быт военнослужащих; права, обязанности и ответственность военнослужащих; прохождение военной службы по контракту; понятие об альтернативной гражданской службе; основы оказания первой помощи пострадавшим; первая помощь при ушибах, ранениях и кровотечениях.

**Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла при освоении специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИ-**  
**ЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

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

ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования.

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

ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;

**уметь:**

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

**знать:**

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

**Место профессионального модуля в структуре ПССЗ**

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. Профессиональный модуль относится к профессио-

нальному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков по эксплуатации технологического оборудования .

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02. ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКО-**  
**ГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения основного вида деятельности (ВД): Введение технологического процесса на установка I и II категорий соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов.

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

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

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;
- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- расчета технико-экономических показателей технологического процесса;
- анализа причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению;
- пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;
- корректировки работы всех технологических блоков и установок;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;

**уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и установок;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;

- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;

**знать:**

- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;
- принципиальные схемы устройства пультов управления;
- устройство и принцип действия оборудования;
- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;
- правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов;
- методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

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. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков введения технологического процесса на установка I и II категорий

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03 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 части освоения основного вида деятельности (ВД): Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;

**знать:**

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;
- правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;
- технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;
- характеристику опасных факторов производства;
- перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;
- защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;
- требования охраны труда на производственном объекте

**Место профессионального модуля в структуре ПШССЗ**

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. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков по предупреждению и устранению возникающих производственных инцидентов

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04. 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 части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация работы коллектива подразделений соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- организовывать работу подчиненного 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;
- контролировать расходы фонда оплаты труда, установленного подразделению;
- оценивать производственные и непроизводственные затраты на выпуск продукции;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с ЕКТС рабочих разрядов рабочим подразделения;
- создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;

**знать:**

- современный менеджмент и маркетинг;
- принципы делового общения;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;



- управление трудовым коллективом;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- передовой отечественный и зарубежный опыт применения прогрессивных форм организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- психологию и профессиональную этику;
- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- методику разработки бизнес-плана;
- функции, виды менеджмента;
- организацию работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

#### **Место профессионального модуля в структуре ППСЗ**

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. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков по организации работы коллектива подразделения.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы**

#### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ РАБОЧИМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Рабочая программа профессионального модуля является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа в части освоения основного вида деятельности: выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выявлять и устранять отклонения технологического процесса от заданного режима.

ПК 5.2. Останавливать и пускать единичное оборудование, блок (отделение) установки и установки в целом.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании в рамках специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

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

**иметь практический опыт:**

- самостоятельного выполнения обязанности оператора технологических установок.

**уметь:**

- обслуживать оборудование на технологических установках, колонные аппараты, теплообменники, печи, сепараторы, насосы, компрессоры, вентиляторы и другую аппаратуру.
- вести технологический процесс установки в соответствии с технологическим регламентом, под руководством оператора более высокой квалификации.
- наблюдать за работой вентиляционных установок, электромоторов, контрольно-измерительных приборов.
- следить за горением в печах.
- регулировать подачу сырья на установку.
- следить за подачей сырья на установку.
- действовать в аварийных ситуациях согласно планам ликвидации аварий.
- соблюдать правила безопасности труда, электро-, пожарной и газо- безопасности.

**знать:**

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

**Место профессионального модуля в структуре ПССЗ**

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. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена по профессии «Оператор технологических установок».

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01**  
**ПО ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования по основным видам деятельности для освоения специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа. и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 по ПМ.01 01 Эксплуатация технологического оборудования направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

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

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

**иметь практический опыт:**

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;

**уметь:**

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

**знать:**

- гидромеханические процессы и аппараты;
- тепловые процессы и аппараты;
- массообменные процессы и аппараты;
- химические (реакционные) процессы и аппараты;
- холодильные процессы и аппараты;
- механические аппараты;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;
- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций;
- выбор оборудования с учетом процессов, применяемых в технологической схеме;
- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования;

- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- условия безопасной эксплуатации оборудования

Учебная практика проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля

**Место в структуре ППССЗ:** учебная практика УП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по эксплуатации технологического оборудования

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по ПМ 01 Эксплуатация технологического оборудования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках ПП.01 Эксплуатация технологического оборудования по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника-технолога и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 по ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

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 прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.01.01 по видам деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;

**уметь:**

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

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 проводится в соответствии с договорами и соглашениями с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования. Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионального модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по эксплуатации технологического оборудования.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02.01**  
**ПО ПМ.02 ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ**

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 по ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий в соответствии с технологическим регламентом по основным видам деятельности для освоения специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 по ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий и направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

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

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

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;
- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- расчета технико-экономических показателей технологического процесса;
- анализа причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению;
- пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;
- корректировки работы всех технологических блоков и установок;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;

**уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в

соответствии с регламентом производства;

- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и установок;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;

**знать:**

- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;
- принципиальные схемы устройства пультов управления;
- устройство и принцип действия оборудования;
- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;
- правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов;
- методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;

- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты

**Место в структуре ППССЗ:** учебная практика УП.02.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по введению технологического процесса на установках I и II категорий.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ**  
**ПО ПМ.02 ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА УСТАНОВКАХ I И II КАТЕГОРИЙ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника-технолога и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

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 прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.02.01 по видам деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта и топливно-энергетических ресурсов;
- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- расчета технико-экономических показателей технологического процесса;
- анализа причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению;
- пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;
- корректировки работы всех технологических блоков и установок;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;

**уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- обеспечивать синхронность работы всех технологических блоков и установок;

- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе международных;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 проводится в соответствии с договорами и соглашениями с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого по ПМ.02 Введение технологического процесса на установках I и II категорий

Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практика ПП.02.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по введению технологического процесса на установках I и II категорий.

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.03 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ВОЗНИКАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНЦИДЕНТОВ**

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.03 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках ПМ.03 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для техника-



технолога и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

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

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

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

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.03.01 по видам деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 проводится в соответствии с договорами и соглашениями с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого по ПМ.03 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов

Обучающиеся направляются на производственную практику только после изучения ими всех дисциплин (междисциплинарных курсов) и освоения всех видов и содержания работ, предусмотренных программой учебной практики в рамках профессионально модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практика ПП.03.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по предупреждению и устранению возникающих производственных инцидентов

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01**

### **ПО ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

Рабочая программа учебной практики УП.04.01 по ПМ.04 Организация работы коллектива подразделения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ПМ.04 Организация работы коллектива подразделения в соответствии с технологическим регламентом по основным видам деятельности для освоения специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики ПП.04.01 по видам деятельности обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- организовывать работу подчиненного 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;
- контролировать расходы фонда оплаты труда, установленного подразделению;
- оценивать производственные и непроизводственные затраты на выпуск продукции;
- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с ЕКТС рабочих разрядов рабочим подразделения;
- создавать благоприятный микроклимат в трудовом коллективе;
- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;
- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;
- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;
- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;

**знать:**

- современный менеджмент и маркетинг;
- принципы делового общения;
- методы и средства управления трудовым коллективом;
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- управление трудовым коллективом;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- экономику, организацию труда и организацию производства;
- порядок тарификации работ и рабочих;

- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- передовой отечественный и зарубежный опыт применения прогрессивных форм организации труда;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- психологию и профессиональную этику;
- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- методику разработки бизнес-плана;
- функции, виды менеджмента;
- организацию работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Производственная практика проводится преподавателем профессионального цикла, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля.

**Место в структуре ППССЗ:** производственная (по профилю специальности) практика ПП.01.01 относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков по организации работы коллектива подразделения.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01**  
**ПО ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРО-**  
**ФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Область профессиональной деятельности выпускников: управление технологическими процессами переработки нефти, попутного, природного газов, газового конденсата, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- нефть, попутный и природный газы;
- газовый конденсат;
- сланцы, уголь;
- технологические процессы;
- оборудование;
- магистральные трубопроводы;
- средства автоматизации;
- нормативная и техническая документация;

- первичные трудовые коллективы.

**Цели и задачи учебной (по профилю специальности) практики:** формирование у обучающихся практических профессиональных умений по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в соответствии с технологическим регламентом по основным видам деятельности для освоения специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа. и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих направлена на овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 5.1. Выявлять и устранять отклонения технологического процесса от заданного режима.

ПК 5.2. Останавливать и пускать единичное оборудование, блок (отделение) установки и установки в целом.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения УП.05.01 по профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- самостоятельного выполнения обязанности оператора технологических установок.

**уметь:**

- обслуживать оборудование на технологических установках, колонные аппараты, теплообменники, печи, сепараторы, насосы, компрессоры, вентиляторы и другую аппаратуру.

- вести технологический процесс установки в соответствии с технологическим регламентом, под руководством оператора более высокой квалификации.

- наблюдать за работой вентиляционных установок, электромоторов, контрольно-измерительных приборов.

- следить за горением в печах.

- регулировать подачу сырья на установку.

- следить за подачей сырья на установку .

- действовать в аварийных ситуациях согласно планам ликвидации аварий.

- соблюдать правила безопасности труда, электро- , пожарной и газо- безопасности.

**знать:**

- устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке.

- назначение контрольно-измерительных приборов, значение их показаний.

- физико-химические свойства сырья и вырабатываемых продуктов.

- правила затаривания и оформление продукции.

- основы экономических знаний. Основные показатели производственного плана предприятия, цеха, бригады и своего личного плана.

- устройство универсальных приспособлений и применяемых контрольно-измерительных приборов.

- правила внутреннего трудового распорядка .

- производственную должностную инструкцию.

- правила пожарной безопасности и тушения пожаров, правила пользования противопожарным инвентарем, свое место при ликвидации пожара.

- правила безопасности труда, промышленной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, инструкции по правилам безопасности и газобезопасности, свои действия при аварии.

**Место профессионального модуля в структуре ПССЗ**

Рабочая программа учебной практики по профессионального модуля ПМ.05 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 18.02.09 Переработка нефти и газа. Программ УП.05.01 относится

к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена по профессии «Оператор технологических установок».

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.09 ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА**

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа.

**Цели и задачи производственной (преддипломной) практики:** практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по всем видам деятельности, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы на предприятиях различных организационно-правовых форм.

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики производится на основании договоров и соглашений с предприятиями и организациями по профильным специальностям.

Производственная (преддипломная) практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики производственной (по профилю специальности)

Условия допуска обучающихся к производственной (преддипломной) практике: освоение учебного материала, учебных и производственных практик для получения первичных, профессиональных умений и навыков, освоенных профессиональных и общих компетенций, в рамках профессиональных модулей:

**Требования к результатам производственной (преддипломной) практики**

С целью овладения видами деятельности обучающийся в ходе производственной (преддипломной) практики должен:

**по ПМ.01 «Эксплуатация технологического оборудования»**

**иметь практический опыт:**

- подготовки к работе технологического оборудования и коммуникаций;
- эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций;
- обеспечения бесперебойной работы оборудования;
- выявления и устранения отклонений от режимов в работе оборудования;

**уметь:**

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

**знать:**

- гидромеханические процессы и аппараты;
- тепловые процессы и аппараты;
- массообменные процессы и аппараты;
- химические (реакционные) процессы и аппараты;
- холодильные процессы и аппараты;
- механические аппараты;
- основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте;
- конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и

коммуникаций;

- выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов;
- основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования;
- методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
- паро-, энерго- и водоснабжение производства;
- условия безопасной эксплуатации оборудования

**по ПМ.02 «Ведение технологического процесса на установках I и II категорий»  
иметь практический опыт:**

- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроля качества сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- по расчету технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
- пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;

**уметь:**

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства;
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;

**знать:**

- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;
- устройство и принцип действия оборудования;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров

технологического процесса;

- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;
- правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества

#### **по ПМ.03 «Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов»**

##### **иметь практический опыт:**

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

##### **уметь:**

- выполнять положения федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации и иных нормативных технических документов при проведении работ на опасном производственном объекте;
- анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
- анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
- разрабатывать меры по предупреждению инцидентов и аварий на технологическом блоке;

##### **знать:**

- общие правила взрывобезопасности для взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;
- правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов;
- технологический процесс и технологическую схему производственного объекта;
- характеристику опасных факторов производства;
- перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта;
- защиту технологических процессов и оборудования от аварий и защиту работающих от травмирования;
- требования охраны труда на производственном объекте

#### **ПМ. 04 «Организация работы коллектива подразделения»**

##### **иметь практический опыт:**

- планирования и организации работы персонала производственных подразделений;
- контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой

дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;

- анализа производственной деятельности подразделения;

- участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;

**уметь:**

- организовывать работу подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;

- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;

- координировать и контролировать деятельность производственного персонала;

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

- проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих;

- участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени;

- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;

- вносить предложения о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Единой квалификационно-тарифной сеткой (далее - ЕКТС) рабочих разрядов рабочим подразделения;

- создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе;

- планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;

- выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;

- нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;

- владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;

**знать:**

- современный менеджмент и маркетинг;

- принципы делового общения;

- методы и средства управления трудовым коллективом;

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;

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

- экономику, организацию труда и организацию производства;

- порядок тарификации работ и рабочих;

- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;

- передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда;

- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;

- психологию и профессиональную этику;

- рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях;

- трудовое законодательство;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;

- организацию производственного и технологического процессов

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.



При прохождении производственной (преддипломной) практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

По окончании производственной (преддипломной) практики в соответствии с учебным планом проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

По результатам прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся приступает к написанию выпускной квалификационной работы (дипломной работы), содержание которой соответствует одному из видов деятельности.

**Место в структуре ППССЗ:** рабочая программа производственная (преддипломная) практика относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и направлена на формирование практических навыков выполнения обучающимися функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Л. А. Кравцова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
МП

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**образовательной программы среднего профессионального образования –**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
по специальности  
18.02.09 Переработка нефти и газа

В образовательную программу внесены следующие изменения:

1. В п 1.1. раздела 1 добавлены нормативные документы:

«приказ Минобрнауки России от 07 июня 2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 марта 2004 г. № 1089 г.»;

«положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 01 сентября 2016 г.»;

«положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессиям и специальностям СПО, утвержденное ректором 07 июня 2016 г.»;

«положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 01.09.2016»;

2. В разделе 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ, в п. 4.1. Учебный план (Приложение № А):

«Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «УГТУ» по специальности СПО 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденный проректором по УР Л. А. Кравцовой 30.08.2017»:

в базовых дисциплинах:

- дисциплина БД.04 Математика: алгебра, начала анализа и геометрия переименована и перенесена в профильные дисциплины – ПД.03 Математика;

- удалена дисциплина БД.06 Физика;

- изменен индекс дисциплины БД.07 Обществознание (включая экономику и право) БД.09 Обществознание;

- изменен индекс дисциплины «Физическая культура»: было – БД.08, стало – БД.07;

- изменен индекс дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»: было – БД.09, стало – БД.08;

- введена новая дисциплина БД.06 Астрономия (максимальная учебная нагрузка – 58 ч., в том числе обязательная – 39 ч.);

- изменилось количество всего максимальной учебной нагрузки, в том числе обязательной: было – 1467, в том числе – 977, стало – 1133, в том числе – 755;

в профильных дисциплинах:

- удалена дисциплина ПД.01 Информатика и перенесена в базовые дисциплины – БД.04 Информатика;

- изменен индекс дисциплины «Химия»: было – ПД.02, стало – ПД.01;

- изменен индекс дисциплины «Биология»: было – ПД.03, стало – ПД.02;

- изменилось количество всего максимальной учебной нагрузки, в том числе обязательной: было – 419, в том числе – 280, стало – 503, в том числе – 336;
- в предлагаемых дисциплинах:
  - удалены дисциплины ПОО.02 Технология проектной деятельности/Этика;
  - изменен индекс дисциплин «Экология моего края/История родного края»: было – ПОО.03, стало – ПОО.02;
  - изменилось количество всего максимальной учебной нагрузки, в том числе обязательной: было – 220, в том числе – 147, стало – 470, в том числе – 313.
- 3. Разработан Учебно-методический комплекс по дисциплине БД.06 Астрономия.
- 4. Внесены изменения в УМД по дисциплинам БД.04 Информатика, ПД.03 Математика, БД.09 Обществознание.