	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» Департамент учебной деятельности
---	--

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «БИНГ»



А.Е. Гловацкий
2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
(протокол от 25.06.21 № 12)

25 июня 2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 18.02.09 Переработка нефти и газа

Рассмотрено на Педагогическом совете МПК
Протокол от 23 » 06 2021 г. № 8
Секретарь Белкина - Т.М. Белкина

Тюмень, 2021

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
специальности**

18.02.09 Переработка нефти и газа

Квалификация
Техник-технолог

Форма обучения: очная

Срок получения образования
по образовательной программе в очной форме обучения

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1	Общие положения	4
1.1	Понятие образовательной программы по специальности среднего профессионального образования	4
1.2	Нормативно-правовая база разработки образовательной программы	4
1.3	Перечень сокращений, используемых в тексте ОП ППССЗ	5
2	Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	6
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1	Область профессиональной деятельности выпускника	6
3.2	Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации	6
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1	Общие компетенции	7
4.2	Профессиональные компетенции	9
5	Структура образовательной программы	22
6	Условия реализации образовательной программы	24
6.1	Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	24
6.2	Требования к учебно-методическому оснащению образовательной программы	27
6.3	Требования к оснащению баз практик	29
6.4	Требования к организации воспитания обучающихся	29
6.5	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	30
6.6	Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	30
7	Формирование фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации	31
Приложения		
	Учебный план (Приложение I)	
	Календарный учебный график (Приложение II)	
	Рабочие программы учебных дисциплин (Приложение III)	
	Рабочие программы профессиональных модулей (Приложение IV)	
	Рабочая программа учебной практики (Приложение V)	
	Рабочая программа производственной практики (Приложение VI)	
	Рабочая программа воспитания (Приложение VII)	
	Календарный план воспитательной работы (Приложение VIII)	
	Материально-технические условия реализации образовательной программы (Приложение IX)	
	Карта обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой (Приложение X)	
	Кадровое обеспечение образовательной программы (Приложение XI)	
	Программа государственной итоговой аттестации (Приложение XII)	
	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы (функциональная карта, согласованная с работодателем) (Приложение XIII)	

1 Общие положения

1.1 Понятие образовательной программы по специальности среднего профессионального образования

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности (далее – ППССЗ) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного приказом Минпросвещения России от 17 ноября 2020, № 646 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2020, регистрационный № 61451).

Образовательная программа ППССЗ разработана в соответствии с примерной основной образовательной программой подготовки специалиста среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Образовательная программа (далее – ОП) определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

При реализации ОП возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность при освоении ОП или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

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

Реализация ОП ПССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012, №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012, № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012, регистрационный № 24480);

– Приказ Минпросвещения России от 17 ноября 2020, № 646 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2020, регистрационный № 61451);

– Примерная основная образовательная программа подготовки специалиста среднего звена по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013, № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013, регистрационный № 29200);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013, № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013, регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05 августа 2020, № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020, регистрационный № 59778);

– нормативно-методические документы Минобрнауки России и Минпросвещения России;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2018, №1037;

– Порядок разработки образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с требованиями актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденный решением Ученого совета ТИУ от 27 мая 2021, зарегистрировано 27.05.2021, №2УМУ – 426/2021;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное решением Ученого совета ТИУ от 26 ноября 2020, зарегистрировано 26.11.2020, №2УМУ - 392/2020;

– Положение о текущей и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное решением Ученого совета ТИУ от 30 сентября 2019, зарегистрировано 30.09.2019, №2УМУ – 331/2019;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный ТИУ от 16 августа 2016, зарегистрировано 16.08.2016, №2УМУ – 150/2016; с изменениями, утвержденными ТИУ от 11 января 2018;

– Положение о многопрофильном колледже;

– иные локальные нормативные документы университета.

Классификаторы:

– Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016 – 94);

– Общероссийский классификатор занятий (ОК 010-2014).

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОП ППССЗ

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОП – образовательная программа;

ФК – функциональная карта;

ОВД – основной вид деятельности

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ДК – дополнительные компетенции;

ОО – общеобразовательный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 ПМ – профессиональный модуль;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 КОС – комплект оценочных средств;
 ФОС – фонд оценочных средств.

2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП: техник-технолог.
 Форма обучения: очная.

Общий объем ОП, реализуемой на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: 5940 академических часов.

Срок получения образования по ОП, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по ОП вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Организация обучения по индивидуальному учебному плану определяется Положением об обучении по индивидуальному учебному плану по программам среднего профессионального образования, утвержденным решением Ученого совета ТИУ от 25 ноября 2019, зарегистрировано 25.11.2019, №2УМУ – 343/2019.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

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

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация техник-технолог
Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	осваивается
Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	ПМ.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	осваивается

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация техник-технолог
Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	ПМ.03 Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	осваивается
Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	ПМ.04 Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	осваивается
Планирование и организация работы коллектива подразделения.	ПМ.05 Планирование и организация работы коллектива подразделения	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок	осваивается

4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

4.1 Общие компетенции

Выпускник, освоивший ОП, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной области; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	

Умения: определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать и выделять практически значимую информацию; оформлять результаты поиска	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
Умения: определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Знания: современное состояние и тенденции в развитии профессиональной отрасли; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Умения: грамотно излагать мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Умения: отстаивать гражданско-патриотическую позицию; отстаивать свои законные права; уважать и соблюдать права других; нести ответственность за свой нравственный и правовой выбор; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: конституция РФ; общечеловеческие ценности; сущность гражданско-патриотической позиции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Умения: вести здоровый образ жизни; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики в условиях профессиональной деятельности	Знания: роль физической культуры в общем и профессиональном развитии человека; основы здорового образа жизни; риски для здоровья и средства профилактики в условиях профессиональной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
Умения: применять информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Знания: современные средства, программное обеспечение и порядок их применения в профессиональной деятельности;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Умения: понимать смысл профессиональных текстов; участвовать в диалогах на профессиональные темы; составлять профессиональную документацию	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; разрабатывать бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ОП, должен быть готов к выполнению следующих основных видов деятельности согласно получаемой квалификации – техник - технолог:

- эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций;
- ведение технологического процесса на установках I и II категорий;
- оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа;
- предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов;
- планирование и организация работы коллектива подразделения;
- выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок.

Выпускник, освоивший ОП, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности, а также дополнительными компетенциями, необходимыми для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда:

Основной вид деятельности: Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций	
ПК 1.1. Контролировать эффективность работы оборудования	Практический опыт в: эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций; выявлении и устранении отклонений от режимов в работе оборудования;
	Умения: контролировать эффективность работы оборудования; решать расчетные задачи с использованием информационных технологий; анализировать и разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;
	Знания: гидромеханические процессы и аппараты; тепловые процессы и аппараты; массообменные процессы и аппараты; химические (реакционные) процессы и аппараты; холодильные процессы и аппараты; механические аппараты; выбор оборудования с учетом применяемых в технологической схеме процессов; основы технологических, тепловых, конструктивных и механических расчетов оборудования; паро-, энерго- и водоснабжение производства; технологическую схему установки, технологический регламент, а также схемы межцеховых коммуникаций.
ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	Практический опыт в: обеспечении бесперебойной работы оборудования;
	Умения: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
	Знания: условия безопасной эксплуатации оборудования; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения технологического процесса на производственном объекте.
ПК 1.3. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера	Практический опыт в: подготовке к ремонту и к работе технологического оборудования и коммуникаций;
	Умения: подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера; обеспечивать контроль качества монтажных и ремонтных работ;
	Знания: методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту; конструкционные материалы и правила их выбора для изготовления оборудования и коммуникаций.
Основной вид деятельности: Ведение технологического процесса на установках I и II категорий	
ПК 2.1 Контролировать и регулировать технологический режим с	Практический опыт в: контроле и регулировании технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;

<p>использованием средств автоматизации и результатов анализов</p>	<p>расчете технико-экономических показателей технологического процесса; выполнении правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности; приёмке технологического оборудования ТУ из ремонта и контроле его безопасной работы; проведении внешнего осмотра и обслуживании технологического оборудования, применяемого на ТУ; проведении пуска и остановки производственного объекта при любых условиях;</p>
	<p>Умения: обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП; выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации; эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта; осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта; оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте; производить необходимые материальные и технологические расчеты; рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач; использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности; вносить изменения в технологические схемы установок; разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения; повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;</p>
	<p>Знания: классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов; основные закономерности процессов; устройство и принцип действия оборудования; 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;</p>

	<p>правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;</p> <p>виды брака, причины его появления и способы устранения;</p> <p>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;</p> <p>основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;</p> <p>порядок составления и правила оформления технологической документации;</p> <p>производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции;</p> <p>передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства;</p> <p>методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии.</p>
ПК 2.2. Контролировать качество сырья, получаемых продуктов	Практический опыт в: подготовке исходного сырья и материалов к работе; проведении анализа причин брака, разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;
	Умения: осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции; анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
	Знания: физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта; требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества.
ПК 2.3. Контролировать расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов	Практический опыт в: контроле расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
	Умения: учитывать расход химических реагентов и сырья; осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
	Знания: требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту.
Основной вид деятельности: Оценка качества выпускаемых компонентов и товарной продукции объектов переработки нефти и газа	
ПК 3.1. Определять показатели качества выпускаемой продукции	Практический опыт в: определении показателей качества выпускаемой продукции;
	Умения: организовывать отбор проб в соответствии с графиком аналитического контроля (осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов в соответствии с графиком аналитического контроля); проводить лабораторные испытания и рассчитывать количественные

	показатели; эксплуатировать лабораторное оборудование; совершенствовать действующие методы проведения лабораторных анализов, испытаний и исследований;
	Знания: физико-химические свойства сырья и готовой продукции; оборудование лаборатории, принципы его работы и правила эксплуатации; методы измерений, контроля качества нефти и нефтепродуктов.
ПК 3.2. Оценивать качество выпускаемых компонентов и товарной продукции	Практический опыт в: организации проведения лабораторных анализов;
	Умения: организовывать проведение приемо-сдаточных анализов при приеме и отпуске нефтепродуктов по методам испытаний, указанным в нормативном документе на нефтепродукт, стандартными методами; производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям; оформлять качество нефтепродуктов, установленное анализом отбираемых проб паспортом качества;
	Знания: технические условия на сырье и готовую продукцию, а также государственные стандарты в области переработки нефти и газа; порядок определения качества нефти и нефтепродуктов; передовой отечественный и зарубежный опыт в области контроля качества нефти и нефтепродуктов.
ПК 3.3. Анализировать причины брака и выпуска некондиционной продукции	Практический опыт в: выявлении и устранении причин брака;
	Умения: анализировать причины брака продукции;
	Знания: виды технологического брака и пути его устранения; влияние нарушения технологического режима и свойств сырья на качество готовой продукции.
Основной вид деятельности: Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов	
ПК 4.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	Практический опыт в: определении повреждения технических устройств и их устранении;
	Умения: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению;
	Знания: перечень минимально необходимых средств контроля и регулирования, при отказе которых необходима аварийная остановка производственного объекта.
ПК 4.2. Анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению	Практический опыт в: определении причин нарушения технологического режима и выводе его на регламентированные значения параметров;
	Умения: анализировать причины отклонения от режима технологического процесса и принимать меры по их устранению;
	Знания: правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;

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

	<p>устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;</p> <p>Знания: экономику, организацию труда и организацию производства; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях.</p>
ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	<p>Практический опыт в: контроле и выполнении правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;</p>
	<p>Умения: проводить и оформлять производственный инструктаж рабочих; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;</p>
	<p>Знания: - основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; трудовое законодательство; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности.</p>
ПК 5.4. Составлять и оформлять технологическую документацию	<p>Практический опыт в: участии в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.</p>
	<p>Умения: оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</p>
	<p>Знания: порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования.</p>
Основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок	
ДК.1 Перекачка, разлив и затаривание нефтепродуктов	<p>Практический опыт в: осуществлении перекачивания нефтепродуктов; затаривании вязких, высокозастывающих, мазеобразных и твердых нефтепродуктов; подготовке тары перед заполнением нефтепродуктом с учетом объема тары для указанных типов нефтепродуктов; упаковке мазеобразных и твердых нефтепродуктов в специализированную (стандартизированную) тару; обработке поверхностей тары консервационными смазками или</p>

	<p>маслами;</p> <p>Умения: работать с устройствами для перекачки, затаривания и упаковки продукции; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией;</p> <p>Знания: устройство, принцип действия и эксплуатации технологических аппаратов и оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке; порядок и правила затаривания продукции; требования безопасности при перекачке, разливе и затаривании нефтепродуктов; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности; технологические операции по перекачке, разливу и затариванию смазок, масел, парафинов, битума и аналогичных продуктов.</p>
<p>ДК.2 Замер уровней и отбор проб нефтепродуктов</p>	<p>Практический опыт в: отборе пробы нефтепродукта для проведения анализов; проведении замеров и учета в мерниках, резервуарах, цистернах; проведении обработки результатов замеров;</p> <p>Умения: осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов; пользоваться приборами, приспособлениями и инструментами для проведения замеров, отборов проб и экспресс-анализов; рассчитывать количественные показатели; оформлять документально результаты проводимых замеров, отборов и экспресс-анализов;</p> <p>Знания: основные свойства нефти и нефтепродуктов; Единицы измерения физико-химических величин в Международной системе СИ; товарная номенклатура нефтепродуктов, вырабатываемых на установке; основные показатели качества продукции; порядок и правила отбора проб; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности; устройство, принцип действия и правила эксплуатации приборов, приспособлений и инструментов, используемых для выполнения трудовых действий.</p>
<p>ДК.3 Загрузка и выгрузка катализаторов и адсорбентов</p>	<p>Практический опыт в: осуществлении загрузки катализатора (сорбента) в реактор (конвертор, адсорбер); осуществлении выгрузки катализатора (сорбента) из реактора (конвертора, адсорбера); проведении проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе;</p> <p>Умения: загружать и выгружать катализатор (сорбент); Контролировать процесс загрузки/выгрузки катализатора, выполняемый сторонней организацией; пользоваться техническими средствами для загрузки и выгрузки</p>

	<p>катализатора; осуществлять загрузку, выгрузку катализаторов (сорбентов);</p> <p>Знания: устройство, принцип действия и правила эксплуатации технологического оборудования; свойства катализатора (сорбента); порядок проведения регенерация катализатора в реакторе; современные и безопасные методы загрузки, выгрузки и обращения с катализаторами (сорбентами); инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.4 Чистка технологических аппаратов и оборудования</p>	<p>Практический опыт в: осуществлении останковки аппаратов и оборудования, отключения от действующих коммуникаций и подготовки к ремонту, в том числе освобождение от продуктов; проведении очистки внутренних камер и газоходов технологических печей; проведении очистки внутренних поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей;</p> <p>Умения: обслуживать и эксплуатировать оборудование; контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией;</p> <p>Знания: устройство оборудования тепловых процессов; правила подготовки оборудования к ремонту; устройство оборудования механических и гидромеханических процессов; процессы, протекающие в каждом аппарате; устройство вспомогательного оборудования; современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.5 Обслуживание трубопроводов и технологического оборудования</p>	<p>Практический опыт в: проверке исправности оборудования перед включением в работу и в процессе работы; проведении наружного и внутреннего осмотра технологических аппаратов; осуществлении обслуживания водопроводов, градирен, водоотстойников, воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, ресиверов, вентиляционных систем, применяемых на установке; осуществлении контроля состояния сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, опор; осуществлении контроля исправного состояния предохранительных клапанов, защиты трубопроводов от коррозии; проведении испытания трубопроводов под давлением; проведении пуска и останковки динамического оборудования;</p> <p>Умения:</p>

	<p>обслуживать и эксплуатировать оборудование; контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения;</p> <p>Знания: технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент; схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке); схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций; назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики; физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов; современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.6 Переключение оборудования с работающего на резервное</p>	<p>Практический опыт в: подготовке оборудования перед включением в работу; проверке исправности путем проведения внешнего и внутреннего осмотра аппаратов, оборудования; проведении отключения неисправного оборудования; проведении подключения резервного оборудования;</p> <p>Умения: обслуживать и эксплуатировать оборудование; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке; выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения;</p> <p>Знания: технологические процессы и схемы обслуживаемых установок; правила регулирования технологического процесса; назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.7 Прием и замена реагентов</p>	<p>Практический опыт в: проведении закачки жидких и засыпки сухих реагентов в емкости установки; проведении слива (дренирования реагентов из емкостей установки) реагентов; проведении замены реагента на установке путем освобождения отработанного и приема приготовленного реагента;</p>

	<p>применении мер по предотвращению разлива реагентов при выполнении технологических операций;</p> <p>Умения: производить операции по приему (замене) агрессивных и легковоспламеняющихся жидкостей и материалов; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; перемещать емкости с кислотами, щелочами; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p> <p>Знания: правила перемещения емкостей с кислотами, щелочами; назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики; свойства кислот и щелочей, область их применения и правила безопасного обращения с ними; физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.8 Регулирование подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха, электроэнергии на технологической установке</p>	<p>Практический опыт в: осуществлении приема на установку и регулирования сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии; осуществлении подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии в аппараты; учете сырья, получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии; осуществлении вывода на нормальный технологический режим; принятии решения по воздействию на технологический процесс со стороны оператора;</p> <p>Умения: производить прием на установку сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии, регулирование их подачи; читать и расшифровывать показания контрольно-измерительных приборов для выполнения данной трудовой функции; производить пуск и остановку установки в штатном и аварийном режиме; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией; выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения;</p> <p>Знания: технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент; схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций; схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке); назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики;</p>

	<p>правила регулирования технологического процесса; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.9 Регулирование процесса горения в топке технологических печей</p>	<p>Практический опыт в: поддержании температуры горения на постоянном уровне; контроле показаний контрольно-измерительных приборов, исправности обслуживаемого оборудования;</p>
	<p>Умения: обслуживать и эксплуатировать печи и котлы-утилизаторы; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией; читать показания контрольно-измерительных приборов; выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе печей и котлов-утилизаторов, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения;</p>
	<p>Знания: технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент установки; назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики; правила регулирования технологического процесса; свойства применяемого топлива; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.10 Контроль соблюдения установленных норм расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов</p>	<p>Практический опыт в: ведении технологического режима в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; учете сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов; контроле исправности контрольно-измерительных приборов (далее - КИП);</p>
	<p>Умения: обслуживать и эксплуатировать оборудование; фиксировать показания приборов КИП; переводить измеряемые величины из одной системы измерения в другую; составлять материальный баланс по потокам;</p>
	<p>Знания: технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент; правила регулирования подачи сырья и реагентов; назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики; требования к качественным характеристикам сырья и реагентов; современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ДК.11 Подготовка оборудования установки</p>	<p>Практический опыт в: выполнении работ по текущему обслуживанию оборудования;</p>

<p>к ремонту</p>	<p>осуществлении останки аппаратов и оборудования, освобождения от продукта, отключения от действующих коммуникаций, пропарки, промывки, продувки инертным газом;</p> <p>осуществлении установки/снятия заглушек на оборудовании и трубопроводах по указанию старшего по смене (бригаде), начальника установки;</p> <p>проведении наружного и внутреннего осмотра аппаратов;</p> <p>обслуживание фильтров гидрозатворов, ресиверов;</p> <p>проверке схемы отключения оборудования при сдаче в ремонт;</p> <p>Умения:</p> <p>читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте;</p> <p>осуществлять останку технологического оборудования и объекта в целом при работе в нормальном и аварийном режимах;</p> <p>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией;</p> <p>готовить оборудование к ремонту;</p> <p>выводить оборудование из эксплуатации;</p> <p>Знания:</p> <p>технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент;</p> <p>правила регулирования технологического процесса;</p> <p>устройство обслуживаемого оборудования, назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов;</p> <p>правила обслуживания технологического оборудования;</p> <p>инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности.</p>
<p>ОП.13 Основы интеллектуальной собственности</p>	
<p>ДК.12 Принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом в сфере охраны и осуществления интеллектуальных прав</p>	<p>Умения:</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным законодательством;</p> <p>применять нормативные правовые акты в сфере охраны и осуществления интеллектуальных прав;</p> <p>реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности в сфере охраны и осуществления интеллектуальных прав;</p> <p>Знания:</p> <p>законодательных и иных нормативно-правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе интеллектуальной деятельности;</p> <p>охраняемых объектов интеллектуальных прав;</p> <p>основных принципов, положения и понятий права интеллектуальной собственности;</p> <p>видов договоров об использовании интеллектуальных прав;</p> <p>способов защиты интеллектуальной собственности;</p> <p>видов юридической ответственности за нарушение интеллектуальных прав.</p>

5 Структура образовательной программы

Структура ОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Конкретное соотношение обязательной и вариативной части определяется учебным планом.

Обязательная часть ОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных в разделе 4 (Планируемые результаты освоения образовательной программы), и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть ОП (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации – техник-технолог, и углубления подготовки обучающегося, исходя из требований работодателя, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей ОП определен в учебном плане с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

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

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными колледжем фондами оценочных средств (далее – ФОС), позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В общеобразовательном цикле к базовым учебным предметам (обязательных учебных областей) относятся: «Русский язык», «Литература», «Родная литература», «Иностранный язык», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия».

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

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов. Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с Порядком реализации дисциплины «Физическая культура» для обучающихся, осваивающих образовательные программы СПО, утвержденным решением Ученого совета ТИУ от 13 октября

2020, зарегистрировано 13.10.2020, №2УМУ–381/2020. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья согласно Положению об организации образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденного ТИУ от 20 ноября 2017, зарегистрировано 20.11.2017, №2УМУ – 2486/2017.

При формировании учебного плана ОП ПССЗ предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

ОГСЭ.06 Коммуникативный практикум;

ОП.13 Психология личности и профессиональное самоопределение.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – не менее 35 академических часов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование не менее 35 академических часов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с Порядком реализации дисциплин «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся, осваивающих образовательные программы СПО, утвержденным решением Ученого совета ТИУ от 13 октября 2020, зарегистрировано 22.10.2020, №2УМУ – 383/2020.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

В рамках освоения одного из основных видов профессиональной деятельности, предусмотренного по результатам освоения профессионального модуля по выполнению работ по профессии 16081 Оператор технологических установок, проводится квалификационный экзамен в соответствии с Порядком проведения квалификационного экзамена и присвоения квалификации в рамках освоения профессии квалифицированного рабочего, должности служащего по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденным в ТИУ от 31 октября 2017, зарегистрировано от 02 ноября 2017, №2УМУ – 248/2017.

В профессиональный цикл ОП входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов в форме практической подготовки. Часть профессионального цикла ОП, выделяемая на проведение практик, определена в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося в период теоретического обучения составляет 36 академических часов в неделю и включает все виды работ.

Самостоятельная работа обучающихся организуется в соответствии с Порядком планирования и организации самостоятельной работы в соответствии с требованиями актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утвержденный решением Ученого совета ТИУ от 27 марта 2020, зарегистрировано 27.03.2020, №2УМУ – 364/2020;

Консультации предусмотрены учебным планом как вид учебных занятий во взаимодействии с преподавателем по дисциплинам и МДК, предусматривающим экзамен и выполнение курсовых проектов/работ.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 10-11 недель (по календарному учебному графику), в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Структура ОП представлена в приложениях:

Учебный план	(Приложение I)
Календарный учебный график	(Приложение II)
Рабочие программы учебных дисциплин	(Приложение III)
Рабочие программы профессиональных модулей	(Приложение IV)
Рабочая программа учебной практики	(Приложение V)
Рабочая программа производственной практики	(Приложение VI)
Рабочая программа воспитания	(Приложение VII)
Календарный план воспитательной работы	(Приложение VIII)
Материально-технические условия реализации образовательной программы	(Приложение IX)
Карта обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой	(Приложение X)
Кадровое обеспечение образовательной программы	(Приложение XI)
Программа государственной итоговой аттестации	(Приложение XII)
Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы (функциональная карта, согласованная с работодателем)	(Приложение XIII)

6 Условия реализации образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 Материально-техническая база колледжа включает в себя закрепленные в оперативном управлении имущественные комплексы, оборудование, обеспечивающее проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП. Материально-техническая база колледжа соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

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

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных

работ, учебной практики, выполнение курсовых проектов/работ, выпускной квалификационной работы.

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
информационных технологий;
химических дисциплин;
метрологии, стандартизации и сертификации;
охраны труда и безопасности жизнедеятельности;

Лаборатории:

электротехники и электроники;
органической химии;
аналитической химии;
физической и коллоидной химии;
процессов и аппаратов;
химии и технологии нефти и газа;
технического анализа и контроля производства;
оборудования нефтегазоперерабатывающего производства;
автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа.

Мастерские:

слесарная;

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (электронный).

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет».
актовый зал.

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и включает в себя:

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Органической химии»:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий;
 - техническая документация, методическое обеспечение;
 - вытяжной шкаф;
 - химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории Лаборатория «Аналитической химии»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий;
 - техническая документация, методическое обеспечение;
 - вытяжной шкаф;
 - сушильный шкаф;
 - химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Физической и коллоидной химии»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий;
 - техническая документация, методическое обеспечение;
 - вытяжной шкаф;
 - химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Процессов и аппаратов»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Химии и технологии нефти и газа»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Технического анализа и контроля производства»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- химическая посуда и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Оборудования нефтегазоперерабатывающего производства»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Автоматизации технологических процессов переработки нефти и газа»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных и практических занятий;
- компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение мастерской Слесарная мастерская:

- вентиляция;
- верстак слесарный;
- набор слесарного инструмента;
- разметочный инструмент;
- измерительный инструмент;
- тиски слесарные;
- плита поверочная разметочная.

6.1.3 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду Университета.

6.1.4 Для работы в учебных кабинетах по запросу обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предоставляются специализированные средства обучения:

для обучающихся с нарушением слуха:

– портативная информационная индукционная петля (переносная информационная система предназначена для передачи аудиоинформации лицам с нарушенной функцией слуха), располагается на посту охраны в учебных корпусах.

для слабовидящих обучающихся предусмотрены:

- световой маяк для дверных проемов;
- светодиодное табло красного свечения;
- звуковые маяки.

для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата предусмотрены:

- специализированная мебель;
- настольный светодиодный светильник;
- мобильный гусеничный ступенькоход.

Для обучающихся с двигательной патологией при входе в учебный корпус установлен достаточно пологий (10-12°) пандус, чтобы обучающийся на коляске мог самостоятельно подниматься и спускаться по нему. Ширина пандуса 90 см, огражден бортиком (высота - не менее 5 см) и снабжен поручнями (высота - 50-90 см), длина которых превышает длину пандуса на 30 см с каждой стороны.

6.2 Требования к учебно-методическому оснащению образовательной программы

Важнейшей составной частью системы информационного обеспечения колледжа является библиотека. Она осуществляет информационное обеспечение учебного процесса и исследовательской деятельности преподавателей и обучающихся колледжа. Информационное обслуживание в библиотеке построено в соответствии с учебными задачами, стоящими перед колледжем. Основным принципом формирования библиотечного фонда является сосредоточение учебной, технической, справочно-информационной литературы, буклетных экземпляров по различным направлениям и отраслям знаний.

Для обслуживания читателей в библиотеке имеется абонемент, читальный зал, зал периодических изданий и электронных ресурсов, предназначенный для работы в сети Интернет и электронной информационной образовательной среде Университета.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы колледж использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся колледжа к электронной информационно-образовательной системе (электронной библиотеке) ЭБС БИК ТИУ /Лань/ и /Юрайт/.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам и модулям.

6.3 Требования к оснащению баз практик

6.3.1 Учебная практика реализуется в форме практической подготовки в лабораториях и мастерских колледжа и университета, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

6.3.2 Производственная практика реализуется в организациях нефтеперерабатывающего комплекса, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся в профессиональной области.

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

6.4 Требования к организации воспитания обучающихся

Цель воспитательной работы – создать условия для развития молодого человека, сформировать в нем ценности инженерной деятельности, ценность взаимопомощи и поддержки, гражданственность, субъектную позицию и высокую социальную ответственность через реализацию модели трансформации развития кроссконтекстных и экзистенциальных (универсальных) компетенций.

Воспитательная компонента встраивается в образовательное пространство МПК в соответствии с Программой воспитания ТИУ «Созидатель – мой образ жизни 2021-2030», утверждённой Решением Ученого совета ТИУ (протокол от 25.06.2021 № 12) через контактную работу со студентами во время проведения учебных занятий и событийное наполнение внеучебного пространства по направлениям воспитательной деятельности, реализуемых через Календарный план воспитательной работы МПК и Рабочую программу воспитания по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Внеучебное пространство колледжа способствует реализации компетентностной модели «От Мечтателя к Созидателю». Обучающимся созданы условия и возможности для позитивного развития, предоставлены дополнительные точки роста профессиональной и творческой самореализации, настроена работа «социальных лифтов».

В колледже организована работа спортивных секций по волейболу, баскетболу, футболу, футзалу, мини-футболу, настольному теннису, гиревому спорту, лёгкой атлетике, хоккею, шашкам и шахматам, лыжным гонкам, сдаче норм ГТО, дартсу. Ежегодно обучающиеся колледжа принимают участие в спартакиадах ТИУ: спартакиаде первокурсников, спартакиаде между подразделениями ТИУ, а также в городских и областных массовых общественно-спортивных мероприятиях: «Кросс Нации», Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России», Дни Здоровья.

Традиционно проводятся научно-практические конференции, круглые столы, конкурсы профессионального мастерства, ежегодные традиционные конкурсы «Дебют первокурсника» «Осенняя премьера», «На клавишах весны», «Мисс и Мистер ТИУ», игры «Что? Где? Когда?», праздники, посвященные памятным датам и знаменательным календарным событиям.

В колледже работает пятнадцать творческих студий и тридцать пять кружков: литературно-поэтическая студия «Вдохновение», студия журналистов «Стиль», студия ведущих и организаторов «КонфернасЪЕ», студия «MAKE_NEWS», студия актерского мастерства, танцевальная студия «Молодость», хореографическая студия «Рандеву», хореографическая студия «DRIVE», студия современной хореографии «Лагрима», студенческий театр моды

«LIBERTY», творческое объединение «Союз МПК (молодых писателей колледжа)», дискуссионный клуб, интеллектуальный клуб «Что? Где? Когда?», волонтерская студия «Сила духа», школа выживания, кружки «Взрослые шаги», «Проектная лаборатория», «Шаг за шагом», «Мир своего Я», «В мире права», «Правовед», «Лидер МПК», а также предметные кружки профессиональной и общеобразовательной направленности.

В колледже организована работа классных руководителей, которые сотрудничают с социальными педагогами и педагогами-психологами. Для более результативной работы ежемесячно проводятся заседания Советов классных руководителей, на которых решаются актуальные задачи, приглашаются коллеги из межведомственных организаций, проводятся встречи с администрацией. Два раза в год для родителей обучающихся первого курса проводятся общие тематические родительские собрания.

Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся осуществляется квалифицированными педагогами-психологами по направлениям: диагностика, профилактика, коррекция и просветительская работа со всеми участниками образовательного процесса, включая родителей. Проводятся индивидуальные консультации для всех участников образовательного процесса: педагогов, обучающихся, их родителей, опекунов и законных представителей.

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

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

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

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных

программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России от 27 ноября 2015, № АП-114/18вн.

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

7 Формирование фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа оценка качества освоения обучающимися включает: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний проводится преподавателем в процессе обучения и фиксируется в журнале теоретического обучения.

Обучение по профессиональным модулям завершается промежуточной аттестацией (в форме комплексного/квалификационного экзамена), которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии входят работодатели, специалисты профильных предприятий города и ведущие преподаватели, обеспечивающие освоение обучающимися ПМ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются ФОС, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

ФОС для контроля уровня освоения и качества приобретенных компетенций формируются по всем учебным дисциплинам, ПМ, в том числе по практикам и видам ГИА, предусмотренным ФГОС СПО.

ФОС разрабатываются с учетом соответствующих рабочих программ учебных дисциплин, ПМ, программ УП, ПП, программы ГИА.

ФОС по ОП специальности формируется из комплектов оценочных средств (далее – КОС) и включает: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур (контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, способные обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов ОП и выполнение всех требований, заявленных в ОП как результаты освоения), критерии оценки.

В целях совершенствования ОП колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников колледжа.

Система внешней оценки качества образовательной программы включает:

- технологию независимой оценки результатов обучения на основе компетентностного подхода, реализованную в проекте «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО);

- независимую оценку качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ОП, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля, индустриальными партнерами, позволяющую обеспечить эффективность образовательного процесса за счет совершенствования системы оценки качества подготовки выпускников с использованием корпоративных контрольно-

измерительных материалов, разработанных предприятиями (организациями).

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускников является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы СПО в полном объеме. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Демонстрационный экзамен, обеспечивает возможность оценки результатов освоения ОП в специально организованных условиях, моделирующих реальную производственную ситуацию и позволяющих применить освоенные в процессе обучения профессиональные компетенции по основным видам деятельности.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Формирование ФОС для проведения государственной итоговой аттестации организованы как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности. Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» при наличии соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки ФОС демонстрационного экзамена применяются задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования <http://www.crpo-mpu.com/>.

КОС для ГИА включает набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения ГИА, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, согласовывается с работодателем и утверждается директором колледжа, доводится до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры ГИА.

Ежегодно по специальности разрабатывается программа ГИА, являющаяся частью образовательной программы.

Для проведения ГИА формируется государственная экзаменационная комиссия, состоящая из педагогических работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, экспертов союза, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация техник-технолог.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена специальности
18.02.09 Переработка нефти и газа

РАЗРАБОТАЛ:

Заведующий отделением
Машиностроения и переработки нефти



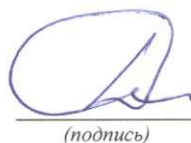
(подпись)

О.А. Крылов

« 11 » 06 2021 г.

ПРОВЕРИЛ:

Директор
Многопрофильного колледжа



(подпись)

В.В. Долгушин

« 15 » 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДУД



(подпись)

С.А. Зак

« 16 » 06 2021 г.

Директор ДВД

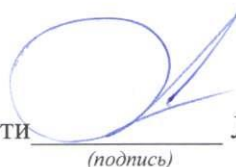


(подпись)

Д.В. Новицкий

« 17 » 06 2021 г.

Проректор по образовательной деятельности



(подпись)

Л.К. Габышева

« 18 » 06 2021 г.