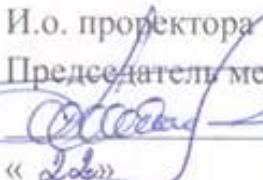


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.08.2023 10:06:03  
Уникальный программный ключ:  
0204b068757c11071470e71604bbaa6009e4d889

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рекомендовано к утверждению  
И.о. проректора по учебной работе  
Председатель методического совета  
  
Н.Л. Баламирзоев  
« 03 » 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
Председатель Ученого совета,  
  
Н.С. Суракатов  
2021 г.  
Номер внутривузовской регистрации  
18.03.01(3+4)-2021



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
18.03.01 Химическая технология

Профиль

Химическая технология природных энергоносителей  
и углеродных материалов

Квалификация (степень)  
**Бакалавр**

Нормативный срок освоения программы  
очно - 4 года, заочно – 5 лет

Форма обучения  
очная, заочная

Декан ТФ  З.А. Абдулхаликов

Зав. кафедрой химии  Г.М. Абакаров

Махачкала - 2021

**СОГЛАСОВАНО:**

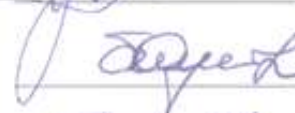
И.о. проректора по НиИД

 Г.Х. Ирзаев

И.о. проректора по ВиСР

 Т.А. Рагимова

И.о. начальника УМУ

 М.Р. Гусейнов

Начальник ОМОиА

 И.Ю. Гамзалова

Председатель методического  
совета ТФ

 Л.Р. Ибрагимова

Председатель объединенного  
совета обучающихся

 Г.Н. Хабагинова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2. Нормативно-правовая база, используемая для разработки основной образовательной программы высшего образования .....	5
по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология .....	5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП .....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ .....	8
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	8
2.2. Перечень профессиональных стандартов,.....	8
соотнесенных с ФГОС ВО .....	8
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	9
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП .....	10
3.1. Направленность ОПОП в рамках профиля подготовки.....	10
3.2. Миссия, цели и задачи ОПОП .....	10
3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП .....	10
3.4. Объем программы .....	10
3.5. Формы обучения .....	10
3.6. Срок получения образования.....	10
3.7. Требования к абитуриенту .....	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....	12
4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	12
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	12
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	18
4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ..	26
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .....	45
5.1. Структура и объем ОПОП .....	45
5.2. Документы для обеспечения учебного процесса.....	45
5.2.1. Учебный план подготовки бакалавров .....	45
5.2.2. Программы практик.....	45
5.2.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам.....	46
5.2.5. Государственная итоговая аттестация .....	47
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП.....	50
6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП.....	50
6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП .....	51

6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП.....	51
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата .....	53
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.....	53
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....	54

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (ДГТУ) по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативно-правовая база, используемая для разработки основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 № 922.
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (с изменениями и дополнениями).

- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (рассмотрено и одобрено на заседании Ученого Совета от 05 сентября 2017 года протокол № 1.

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636.

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390.

- Постановление Правительства РФ от 12.04.2019 №434 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061.

- Профессиональный стандарт 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014г., № 926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014г., регистрационный номер № 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230).

- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».

- Другие действующие нормативно-правовые акты в сфере высшего образования РФ и локальные нормативные документы университета.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП**

ВО	высшее образование;
ГИА	государственная итоговая аттестация;
ДГТУ	Дагестанский государственный технический университет
з.е.	зачетная единица;
ОПК	общефессиональная компетенция;
ОПОП ВО	основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ОТФ	обобщенная трудовая функция;

ОВЗ	ограниченными возможностями здоровья
ПД	профессиональная деятельность;
ПК	профессиональная компетенция;
ПС	профессиональный стандарт;
УК	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
ФГБОУ	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

–19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

**Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

технологический;

проектный.

Основные объекты (области знания) профессиональной деятельности выпускников: химические вещества и материалы для промышленного производства химической продукции; методы и приборы определения состава и свойств веществ, оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства автоматизации и управления технологическими процессами.

### **2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, представлен в Приложении 2.



### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Технологический	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;</li> <li>-эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;</li> <li>-управление технологическими процессами промышленного производства;</li> <li>- организация входного контроля сырья и материалов;</li> <li>- контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;</li> <li>- исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;</li> <li>- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</li> </ul>
	Проектный	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;</li> <li>- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</li> <li>- участие в разработке проектной и рабочей технической документации;</li> <li>- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</li> </ul>

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП**

#### **3.1. Направленность ОПОП в рамках профиля подготовки**

При разработке программы установлен профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов», который конкретизирует содержание программы путем ориентации ее на:

- типы задачи профессиональной деятельности выпускников;
- область и (или) сферу профессиональной деятельности выпускников.

#### **3.2. Миссия, цели и задачи ОПОП**

ОПОП имеет своей целью развитие у студентов таких личностных качеств, как владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров, с использованием лучшего отечественного и мирового опыта в образовании и инноваций во всех сферах деятельности, позволяющие на высоком уровне осуществлять профессиональную деятельность бакалавра в области переработки нефти и газа.

Целью ОПОП является также формирование компетенций по типам задач профессиональной деятельности (технологический, проектный), - формирование навыков выполнения основных видов профессиональной деятельности, которые включают оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования; формирование методов и средств оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства, энергетики и транспорта; формирование навыков организационно - управленческой и научно-исследовательской деятельности.

#### **3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП**

Квалификация, присваиваемая выпускникам программы: бакалавр.

#### **3.4. Объем программы**

Объем программы бакалавриата 240 зачетных единиц.

#### **3.5. Формы обучения**

Форма обучения: очная, заочная.

#### **3.6. Срок получения образования**

Срок получения образования: при очной форме обучения 4 года,  
при заочной форме обучения 5 лет.

### **3.7. Требования к абитуриенту**

Абитуриент, поступающий в ДГТУ на ОПОП по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, должен иметь документ о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документ о высшем образовании и о квалификации и, в соответствии с правилами приема в вуз, сдать необходимые вступительные испытания. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности.  УК-1.2. Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие.  УК-1.3. Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  УК-1.4. Умеет определять и оценивать варианты возможных решений задачи.  УК-1.5. Владеет навыками рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивания их достоинств и недостатков.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает правила и условия при выполнении конструкторской документации проекта.  УК-2.2. Знает основы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов оборудования химической промышленности.  УК-2.3. Знает технологические расчеты аппаратов химической промышленности.  УК-2.4. Умеет определять ожидаемые результаты проектирования элементов оборудования химической промышленности.  УК-2.5. Умеет осуществлять решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ и исходя из действующих правил и условий при выполнении проектной документации и имеющихся ресурсов и ограничений.  УК-2.6. Умеет решать конкретные задачи проекта требуемого качества и за установленное время.

		<p>УК-2.7. Умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.</p> <p>УК-2.8. Владеет способами и приемами изображения элементов химического оборудования в одной из графических систем.</p> <p>УК-2.9. Владеет методами механики применительно к расчетам аппаратов химической промышленности.</p> <p>УК-2.10 Владеет навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знает основные типы социальных взаимодействий, стратегии, нормы и правила командной работы, социально-психологические основы управления коллективом; понимает особенности поведения работников предприятий химической промышленности.</p> <p>УК-3.2. Умеет продуктивно взаимодействовать с другими членами команды, осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности.</p> <p>УК-3.3. Владеет навыками работы в команде для выполнения практических задач; способами мотивации членов коллектива к личностному и профессиональному развитию; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели, русские эквиваленты основных слов и выражений профессиональной речи.</p> <p>УК-4.2. Знает основные приемы и методы реферирования и аннотирования литературы по специальности, приемы работы с оригинальной литературой по специальности.</p> <p>УК-4.3. Знает пассивную и активную лексику, в том числе, общенаучную и специальную терминологию, необходимую для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.4. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на</p>

		<p>государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-4.5. Умеет работать с оригинальной литературой по специальности со словарем.</p> <p>УК-4.6. Владеет ведением деловой переписки на иностранном языке, речевой деятельностью применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации.</p> <p>УК-4.7. Владеет ведением деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.</p> <p>УК-4.8. Владеет навыками речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации, основами публичной речи.</p> <p>УК-4.9. Владеет основной иноязычной терминологией специальности, основами реферирования и аннотирования литературы по специальности.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные закономерности исторического процесса и этапы исторического развития России.</p> <p>УК-5.2. Знает этно-культурные и социально-политические процессы становления российской государственности.</p> <p>УК-5.3. Знает место и роль России в истории человечества и в современном мире.</p> <p>УК-5.4. Знает основные разделы и направления философии, а также методы и приемы философского анализа проблем.</p> <p>УК-5.5. Знает нравственные ценности, представления о совершенном человеке в различных культурах.</p> <p>УК-5.6. Умеет осмысливать социально-политические процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма.</p> <p>УК-5.7. Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории.</p> <p>УК-5.8. Умеет понимать и анализировать</p>

		<p>мировоззренческие, социальные и индивидуальные проблемы современной жизни.</p> <p>УК-5.9. Умеет грамотно вести дискуссию, аргументированно отстаивать свою позицию по значимым философским проблемам современной жизни, опираясь на наработанный в истории философии материал.</p> <p>УК-5.10. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом анализа их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач.</p> <p>УК-5.11. Владеет представлениями об истории как науке, основами исторического мышления.</p> <p>УК-5.12. Владеет представлениями об основных этапах в истории человечества и их хронологии.</p> <p>УК-5.13. Владеет навыками анализа исторических источников.</p> <p>УК-5.14. Владеет навыками философской культуры для выработки системного целостного взгляда на действительность.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знает свои личностные, ситуативные, временные и другие ресурсы и их пределы, принципы и технологии развития и саморазвития, использования творческого потенциала собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач.</p> <p>УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей, навыками построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для</p>	<p>УК-7.1. Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.</p>

	<p>обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.3. Умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внешних и внутренних условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.4. Владеет средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования; должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики.</p> <p>УК-8.2. Знает характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.3. Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.</p> <p>УК-8.4. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.5. Умеет осуществлять действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. Владеет законодательными и нормативно-правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>УК-8.6. Владеет способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.7. Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.</p> <p>УК-8.8. Владеет навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>



Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1. Знает базовые понятия дефектологии, направления и виды психолого-педагогической помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья; основные понятия и термины в области психолого-педагогического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>УК-9.2. Умеет анализировать общие и специфические психолого-педагогические потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья, понимать значимость комплексного подхода в реализации задач реабилитации, абилитации и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>УК-9.3. Владеет общими представлениями об особенностях развития лиц с ограниченными возможностями здоровья, основными понятиями и категориями в социальной и профессиональной сферах.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений.</p> <p>УК-10.3. Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными.</p>
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1. Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции.</p> <p>УК-11.2. Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям.</p> <p>УК-11.3. Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения.</p>

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы (показатели) достижения общепрофессиональной компетенции
Естественно-научная подготовка	ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов.	<p>ОПК-1.1. Знает теоретические основы общей и неорганической химии и понимает принципы строения вещества и протекания химических процессов.</p> <p>ОПК-1.2. Знает основы классификации органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций.</p> <p>ОПК-1.3. Знает основные законы и соотношения физической химии (химической термодинамики, электрохимии, химической кинетики, основы фазовых равновесий и переходов), способы их применения для решения теоретических и прикладных задач, роль физической химии как теоретического фундамента современной химии и процессов химической технологии.</p> <p>ОПК-1.4. Знает основные законы и соотношения термодинамики поверхностных явлений, основные свойства дисперсных систем, основные методы исследования поверхностных явлений и дисперсных систем.</p> <p>ОПК-1.5. Умеет выполнять основные химические операции.</p> <p>ОПК-1.6. Умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения в органических реакциях для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-1.7. Умеет прогнозировать влияние различных факторов на химическое равновесие, на фазовое равновесие, на равновесие в растворах электролитов, на потенциал электродов и ЭДС гальванических элементов, на направление и скорость химических реакций; составлять кинетические</p>

		<p>уравнения для кинетически простых реакций, классифицировать электроды и электрохимические цепи, пользоваться справочной литературой по физической химии.</p> <p>ОПК-1.8. Умеет проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений и расчеты основных характеристик дисперсных систем.</p> <p>ОПК-1.9. Владеет теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов, экспериментальными методами определения физико-химических физических и химических свойств неорганических соединений.</p> <p>ОПК-1.10. Владеет экспериментальными методами органического синтеза, методами очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений.</p> <p>ОПК-1.11. Владеет навыками проведения типовых физико-химических исследований и навыками решения типовых задач в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии, химической кинетики.</p>
Профессиональная методология	ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.	<p>ОПК-2.1. Знает основы дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>ОПК-2.2. Знает математические теории и методы, лежащие в основе математических моделей.</p> <p>ОПК-2.3. Знает технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях, типовые численные методы решения математических задач и алгоритмы их реализации.</p>

		<p>ОПК-2.4. Знает физические основы механики, физики колебаний и волн, электричества и магнетизма, электродинамики, статистической физики и термодинамики, квантовой физики.</p> <p>ОПК-2.5. Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.6. Умеет работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать численные методы для решения математических задач, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.7. Умеет решать типовые задачи, связанные, связанные с основными разделами физики, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.8. Умеет использовать химические законы, термодинамические справочные данные и количественные соотношения общей и неорганической химии для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-2.9. Владеет основами фундаментальных математических теорий и навыками использования математического аппарата; методами статистической обработки информации.</p> <p>ОПК-2.10. Владеет методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.</p> <p>ОПК-2.11. Владеет методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента.</p>
--	--	--

		<p>ОПК-2.12. Умеет использовать знание теоретических основ современной органической химии, знания о свойствах органических реагентов и особенностях органических реакций при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.13. Умеет использовать законы физической химии, термодинамические справочные данные и результаты физико-химического эксперимента для определения направления химических реакций, для вычисления равновесного выхода продуктов, для определения тепловых эффектов реакций; для определения состава сосуществующих фаз в двухкомпонентных системах, для нахождения важнейших электрохимических величин (активности, ионной силы, степени и константы диссоциации электролитов, электродных потенциалов, ЭДС гальванических элементов и др.), для определения констант скоростей химических реакций различных порядков и энергии активации и использовать полученные результаты для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.14. Владеет методами проведения дисперсного анализа, синтеза дисперсных систем и оценки их устойчивости</p> <p>ОПК-2.15. Способен прогнозировать оптические, молекулярно-кинетические, адсорбционные, электрические, структурно-механические свойства дисперсных материалов и управлять этими свойствами в современных технологиях.</p>
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии.	<p>ОПК-3.1. Знает основы российской правовой системы и российского законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.2. Знает основы экономической деятельности предприятия, его правовой статус, структуру и отраслевую специфику; показатели использования производственных ресурсов и</p>

		<p>эффективности деятельности предприятия.</p> <p>ОПК-3.3.Знает факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды, способы достижения устойчивого развития.</p> <p>ОПК-3.4.Умеет использовать и составлять документы правового характера, относящиеся к профессиональной деятельности, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав.</p> <p>ОПК-3.5.Умеет использовать знания основ экономики при решении производственных задач, в том числе проводить технико-экономический анализ инженерных решений.</p> <p>ОПК-3.6.Умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий.</p> <p>ОПК-3.7.Умеет использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.</p> <p>ОПК-3.8.Умеет использовать знания основ информационной безопасности при решении производственных задач.</p> <p>ОПК-3.9.Владеет навыками реализации права и свободы человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p>ОПК-3.10.Владеет методами разработки производственных программ и плановых заданий для первичных производственных подразделений.</p> <p>ОПК-3.11.Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.</p>
--	--	--

<p>Инженерная и технологическая подготовка</p>	<p>ОПК-4Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья.</p>	<p>ОПК-4.1.Знает основы теории переноса импульса, тепла и массы; принципы физического моделирования химико-технологических процессов; основные уравнения движения жидкостей; основы теории теплопередачи; основы теории массопередачи в системах со свободной и неподвижной границей раздела фаз; типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета.</p> <p>ОПК-4.2.Знает методы построения эмпирических (статистических) и физико-химических (теоретических) моделей химико-технологических процессов.</p> <p>ОПК-4.3.Знает методы оптимизации химико-технологических процессов с применением эмпирических и/или физико-химических моделей.</p> <p>ОПК-4.4.Знает основные принципы организации химического производства, его иерархической структуры; общие закономерности химических процессов; основные химические производства.</p> <p>ОПК-4.5.Знает основы теории процесса в химическом реакторе, методологию исследования взаимодействия процессов химических превращений и явлений переноса на всех масштабных уровнях, методику выбора реактора и расчета процесса в нем; основные реакционные процессы и реакторы химической и нефтехимической технологии.</p> <p>ОПК-4.6.Знает основные понятия теории управления технологическими процессами; статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления; основные виды систем автоматического регулирования и законы управления; типовые системы автоматического управления в химической промышленности; методы и средства диагностики и контроля основных технологических параметров.</p> <p>ОПК-4.7.Умеет определять характер движения жидкостей и газов; основные характеристики процессов тепло- и массопередачи; рассчитывать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса.</p>
--	--	--

		<p>ОПК-4.8. Умеет рассчитывать основные характеристики химического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства.</p> <p>ОПК-4.9. Умеет выбрать тип реактора и рассчитать технологические параметры для заданного процесса; определить параметры наилучшей организации процесса в химическом реакторе.</p> <p>ОПК-4.10. Умеет определять основные статические и динамические характеристики объектов; выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса; выбирать конкретные типы приборов для диагностики химико-технологического процесса.</p> <p>ОПК-4.11. Умеет применять методы вычислительной математики и математической статистики для моделирования и оптимизации химико-технологических процессов.</p> <p>ОПК-4.12. Владеет методами технологических расчетов отдельных узлов химического оборудования.</p> <p>ОПК-4.13. Владеет правилами и стандартами разработки схем автоматизации технологических процессов.</p> <p>ОПК-4.14. Владеет методами расчета и анализа процессов в химических реакторах, определения технологических показателей процесса; методами выбора химических реакторов.</p> <p>ОПК-4.15. Владеет методами управления химико-технологическими системами и методами регулирования химико-технологических процессов.</p> <p>ОПК-4.16. Владеет пакетами прикладных программ для моделирования химико-технологических процессов.</p> <p>ОПК-4.17. Умеет применять химические и физико-химические методы анализа для обеспечения контроля состава и свойств сырья и входящих материалов,</p>
--	--	--



		основных параметров технологических процессов и контроля качества выпускаемой продукции.
Научные исследования и разработки	ОПК-5.Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	<p>ОПК-5.1.Знает основные методы и приемы пробоотбора и пробоподготовки анализируемых объектов,методы разделения и концентрирования веществ.</p> <p>ОПК-5.2.Знает теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа – электрохимических, спектральных, хроматографических.</p> <p>ОПК-5.3.Владеет методами проведения химического анализа и метрологической обработки его результатов.</p> <p>ОПК-5.4.Знает методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных.</p> <p>ОПК-5.5.Умеет выбрать методику анализа для заданной аналитической задачи выполнить ее экспериментально с получением результатов аналитических определений с необходимыми метрологическими характеристиками.</p> <p>ОПК-5.6.Умеет применять методы вычислительной математики и математической статистики для обработки результатов эксперимента.</p> <p>ОПК-5.7.Владеет методами математической статистики для обработки результатов активных и пассивных экспериментов.</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторных достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и Наименование индикатора Достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>				
<p>Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.</p> <p>Организация входного контроля сырья и материалов.</p> <p>Контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p>Контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов.</p> <p>Исследование причин брака в производстве и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению.</p> <p>Участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p>	<p>Технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов и изделий; средства автоматизации и управления технологическими процессами.</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять руководство персоналом подразделений</p>	<p>ПК-1.1. Знает основные требования организации труда при проектировании технологических процессов; современные информационные (компьютерные) технологии средства коммуникаций и связи</p> <p>ПК-1.2. Знает формы и методы производственно-хозяйственной деятельности организации.</p> <p>ПК-1.3. Знает трудовое законодательство Российской Федерации.</p> <p>ПК-1.4. Знает основы экономической деятельности, организации труда, производства и управления в организации.</p> <p>ПК-1.5. Знает локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации.</p>	<p>Профессиональный стандарт 19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014г., № 926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014г., регистрационный номер № 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230).</p>

			<p>ПК-1.5. Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-1.5. Умеет организовывать работу подчиненного персонала.</p> <p>ПК-1.6. Умеет организовывать работу подчиненного персонала.</p> <p>ПК-1.7. Умеет повышать технические и экономические знания и практические навыки персонала, обучать вновь принятых в организацию рабочих и инженерно-технических работников (далее ИТР).</p> <p>ПК-1.8. Умеет организовывать рациональную работу персонала на рабочих местах.</p> <p>ПК-1.9. Умеет совершенствовать организацию труда и управления.</p> <p>ПК-10. Умеет обеспечивать соблюдение подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, правил и норм по промышленной безопасности, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка, по охране труда.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>ПК-1.11. Владеет методами руководства работниками объекта, подразделения, координирование и направление их деятельности, организация работ по повышению квалификации работников.</p> <p>ПК-1.12. Владеет методами выявления нарушения технологической дисциплины и применяет меры по их устранению.</p> <p>ПК-1.13. Владеет методами проведения учета рабочего времени подчиненного персонала.</p> <p>ПК-1.14. Владеет методами контроля выполнения подчиненным персоналом правил внутреннего трудового распорядка.</p>	
		<p><b>ПК-2</b> Способен обеспечить выработку компонентов и приготовление товарной продукции</p>	<p>ПК-2.1. Знает технологию производства товарной продукции.</p> <p>ПК-2.2. Знает основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации.</p>	

			<p>ПК-2.3.Знает технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой товарной продукции.</p> <p>ПК-2.4.Знает методы измерений расхода сырья, материалов, топлива, реагентов.</p> <p>ПК-2.5.Знает методы измерений, контроля качества товарной продукции и компонентов.</p> <p>ПК-2.6.Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-2.7.Умеет осуществлять оперативное руководство работой производственного подразделения и организовывать работу подчиненного персонала на выполнение производственной программы и качества товарной продукции.</p> <p>ПК-2.8.Умеет проводить сверку сходимости баланса потребляемого сырья и выработки товарной продукции.</p> <p>ПК-2.9.Умеет рассчитывать планируемую потребность присадок, реагентов, материалов</p>	
--	--	--	---	--

			<p>для выполнения производственных заданий на планируемый период с указанием срока поставки.</p> <p>ПК-2.10. Владеет методами руководства деятельностью технологического участка и подчиненным персоналом.</p> <p>ПК-2.11. Владеет методами контроля соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом.</p> <p>ПК-2.12. Владеет методами применения мер по устранению причин, вызывающих отклонение от норм технологического регламента.</p> <p>ПК-2.13. Владеет методами подготовки предложений по разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышающих качество товарной продукции.</p>	
--	--	--	---	--

**Тип задач профессиональной деятельности: проектный**

Сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических	Технологические процессы и промышленные системы	ПК-3Способен определять тематику и инициировать научно-	ПК-3.1.Знает передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии	Профессиональный стандарт 19.002«Специалист по химической переработке нефти и
---	---	---	---	---

<p>процессов и установок.  Расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.  Участие в разработке проектной и рабочей технической документации.  Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>	<p>получения веществ, материалов и изделий; средства автоматизации и управления технологическими процессами.</p>	<p>исследовательские и опытно-конструкторские работы</p>	<p>нефти.  ПК-3.2.Знает методы аналитического контроля процессов нефтепереработки, передовой и зарубежный опыт в этой области.  ПК-3.3.Знает методические материалы, относящиеся к научно-технической деятельности.  ПК-3.4.Знает основы технологии производства продукции организации.  ПК-3.5.Знает порядок составления отчетности.  ПК-3.6.Знает средства вычислительной техники, коммуникаций и связи.  ПК-3.7.Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению научно-технической документации.  ПК-3.8.Знает перспективы технического развития организации.</p>	<p>газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 ноября 2014г., № 926н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014г., регистрационный номер № 35271), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230).</p>
---	--	--	---	---

			<p>ПК-3.9.Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-3.10.Умеет составлять годовые планы и отчеты по внедрению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР)э</p> <p>ПК-3.11.Умеет разрабатывать новые виды продукции.</p> <p>ПК-3.12.Умеет проводить работу по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов.</p> <p>ПК-3.13.Умеет работать на современном технологическом и лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-3.14.Умеет составлять отчеты по внедрению НИОКР и новых технологических решений.</p> <p>ПК-3.15.Владеет методами обеспечения внедрения прогрессивных экономически обоснованных ресурсо-, энергосберегающих технологических процессов и режимов производства</p>	
--	--	--	--	--



		<p>ПК-4Способен разрабатывать и совершенствовать технологию производства продукции</p>	<p>выпускаемой организацией продукции, обеспечивающих повышение уровня технологической подготовки и технического перевооружения производства.</p> <p>ПК-3.16. Владеет методами контроля обеспеченности объектов проектной документацией.</p> <p>ПК-3.17.Владеет методами руководства проведения внедренческих работ и работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов.</p> <p>ПК-4.1.Знает технологию переработки нефти.</p> <p>ПК-4.2.Знает технологические схемы.</p> <p>ПК-4.3.Знает технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции.</p> <p>ПК-4.4.Знает передовой научно-технический отечественный и зарубежный опыт в области технологии нефти.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>ПК-4.5.Знает перспективы технического развития организации.</p> <p>ПК-4.6.Знает современные программные продукты в проектировании технологий производства новой продукции.</p> <p>ПК-4.7.Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-4.8.Умеет разрабатывать технологические проекты производства новой продукции.</p> <p>ПК-4.9.Умеет разрабатывать проекты стандартов, технических требований, нормативных документов.</p> <p>ПК-4.10.Умеет проводить работу по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов.</p> <p>ПК-4.11.Владеет методами проведения научных исследований и экспериментов испытания новой техники и технологии в производстве продукции.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>ПК-4.12. Владеет методами совершенствования технологии, внедрения достижений науки и техники.</p> <p>ПК-4.13. Владеет методами внедрения рационализаторских предложений и изобретений.</p> <p>ПК-4.14. Владеет методами анализа и систематизации научно-технической информации.</p> <p>ПК-4.15. Владеет методами применения мер по ускорению освоения в производстве прогрессивных технологических процессов, широкому внедрению научно-технических достижений.</p> <p>ПК-4.16. Владеет методами внесения предложений в планы внедрения новой техники и технологии.</p>	
		<p>ПК-5. Способен осуществлять контроль работы технологических объектов</p>	<p>ПК-5.1. Знает законодательство Российской Федерации, регулирующее производственно-хозяйственную деятельность технологического объекта.</p> <p>ПК-5.2. Знает технологию переработки нефти.</p> <p>ПК-5.3. Знает технологические</p>	

			<p>схемы.</p> <p>ПК-5.4. Знает основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации.</p> <p>ПК-5.5. Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-5.6. Умеет осуществлять управление технологическим процессом.</p> <p>ПК-5.7. Умеет осуществлять административно-техническое руководство производственной деятельностью технологического объекта.</p> <p>ПК-5.8. Умеет осуществлять входной и выходной контроль над сырьем и продукцией технологического объекта.</p> <p>ПК-5.9. Умеет эффективно использовать оборудование технологического объекта.</p> <p>ПК-5.10. Умеет анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать план мероприятий</p>	
--	--	--	---	--

			<p>по его предупреждению.</p> <p>ПК-5.11. Умеет проводить работу по повышению квалификации персонала технологического объекта.</p> <p>ПК-5.12. Владеет методами ведения оперативной документации о выполнении производственной программы технологического объекта.</p> <p>ПК-5.13. Владеет методами координации и контроля работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента.</p> <p>ПК-5.14. Владеет методами предупреждения и устранения нарушения хода производственного процесса.</p> <p>ПК-5.15. Владеет методами обеспечения своевременной подготовки технической документации.</p>	
		<p>ПК-6 Способен осуществлять контроль соблюдения требований нормативно-технической документации</p>	<p>ПК-6.1. Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по работе технологического объекта.</p> <p>ПК-6.2. Знает законодательство</p>	

			<p>Российской Федерации по работе технологического объекта.</p> <p>ПК-6.3.Знает локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной и технической деятельности технологического объекта.</p> <p>ПК-6.4.Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-6.5.Умеет разрабатывать методические материалы, техническую документацию.</p> <p>ПК-6.6.Умеет обеспечивать соблюдение подчиненными работниками требований нормативно-технической документации.</p> <p>ПК-6.7.Владеет методами разработки предложений и принятие оперативных мер, направленных на выполнение требований нормативно-технической документации.</p> <p>ПК-6.8.Владеет методами анализа и систематизации нормативно-технической</p>	
--	--	--	--	--

			документации	
		ПК-7 Способен осуществлять планирование производственно-технологических работ	<p>ПК-7.1.Знает технологию переработки нефти, физические, физико-химические и химические основы технологических процессов.</p> <p>ПК-7.2.Знает основное оборудование процессов, принципы его работы и правила технической эксплуатации.</p> <p>ПК-7.3.Знает технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции производства.</p> <p>ПК-7.4.Знает технологию производства товарной продукции.</p> <p>ПК-7.5.Знает системы и методы ведения и контроля режимов технологического процесса</p> <p>ПК-7.6.Знает нормативы расхода сырья, материалов, топлива, реагентов.</p> <p>ПК-7.7.Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации.</p> <p>ПК-7.8.Знает современные</p>	

			<p>информационные технологии, средства коммуникаций и связи.</p> <p>ПК-7.9.Знает формы и методы производственно-хозяйственной деятельности производства.</p> <p>ПК-7.10.Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-7.11.Умеет составлять заявки и обоснования к ним на необходимое количество оборудования, материалов, запасных частей, реагентов</p> <p>ПК-7.12.Умеет повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства.</p> <p>ПК-7.13.Умеет осуществлять административно-техническое руководство производственной деятельностью.</p> <p>ПК-7.14.Умеет проводить технико-экономический анализ работы технологических объектов производства.</p> <p>ПК-7.15.Владеет методами обеспечения выполнения</p>	
--	--	--	--	--



			<p>производственных заданий по номенклатуре и в соответствии с нормативно-технической документацией организации.</p> <p>ПК-7.16. Владеет методами обеспечения ритмичного выпуска продукции высокого качества.</p> <p>ПК-7.17. Владеет методами планирования мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышению качества выпускаемой продукции, анализ результатов производственной деятельности установок</p>	
		<p>ПК-8Способен осуществлять оперативное управление технологическим объектом</p>	<p>ПК-8.1. Знает нормативы расхода сырья, материалов, топлива, реагентов.</p> <p>ПК-8.2. Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации.</p> <p>ПК-8.3. Знает формы и методы производственно-хозяйственной деятельности производства.</p> <p>ПК-8.4. Знает перспективы технического, экономического и социального развития производства.</p>	

			<p>ПК-8.5.Знает передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции.</p> <p>ПК-8.6.Знает локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности производства и организации; перспективы технического развития организации.</p> <p>ПК-8.7.Знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности.</p> <p>ПК-8.8.Умеет читать проектную документацию.</p> <p>ПК-8.9.Умеет разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и производственных программ.</p> <p>ПК-8.10.Умеет составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест,</p>	
--	--	--	--	--

			<p>рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования технологической установки.</p> <p>ПК-8.11. Умеет эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование здания и сооружения, закрепленные за производством.</p> <p>ПК-8.12. Владеет методами управления технологическим процессом.</p> <p>ПК-8.13. Владеет методами контроля соблюдения норм технологического режима, установленных регламентом правил безопасности на технологическом объекте.</p> <p>ПК-8.14. Владеет методами контроля работы по повышению эффективности производства, сокращению норм расхода сырья, энергоресурсов, реагентов.</p> <p>ПК-8.15. Владеет методами проведения исследований и учет внеплановых остановок установок, оборудования, производственных неполадок.</p> <p>ПК-8.16. Владеет методами</p>	
--	--	--	--	--

			<p>обеспечения своевременной и правильной координации работы технологического объекта в случаях аварийных ситуаций.</p> <p>ПК-8.17. Владеет методами контроля составления графиков замены морально и физически изношенного оборудования и их выполнение.</p> <p>ПК-8.18. Владеет методами контроля своевременного проведения ремонтов установок, оборудования.</p> <p>ПК-8.19. Владеет методами обеспечения и контроля проведения работ повышенной опасности</p>	
--	--	--	--	--

Освоение компетенций оценивается с помощью таблицы соответствия дисциплин и компетенций (матрицы компетенций (Приложение 3)) на основании оценок за дисциплины, участвующие в формировании компетенции на соответствующем этапе (семестре) освоения ОПОП. Степень сформированности компетенции на каждом этапе освоения ОПОП, а также в целом за весь период обучения определяется в процентах.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

### 5.1. Структура и объем ОПОП

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков вз.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем образовательной программы		240

### 5.2. Документы для обеспечения учебного процесса

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей) и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 5.2.1. Учебный план подготовки бакалавров

Учебный план подготовки бакалавров с графиком учебного процесса (приведены в Приложении 4 и Приложении 5, соответственно), составленный по блокам дисциплин, включает обязательную и вариативную части (в соответствии с программой), перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения.

#### 5.2.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному

формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данного направления предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (ознакомительная) практика;
- производственная (технологическая, проектно-технологическая) практика;
- производственная (технологическая, проектно-технологическая) практика.
- преддипломная практика

Программы практик, предусмотренных ФГОС и учебным планом, содержат всю необходимую информацию о целях, задачах, формах и местах проведения практик, структуре и содержанию практик, учебно-методическом, материально-техническом и информационном обеспечении практик, а также формах аттестации по итогам практик (Приложение 6).

### **5.2.3. Программы учебных дисциплин**

Программы дисциплин содержат всю необходимую информацию, касающуюся требований к уровню освоения содержания дисциплины, видов учебной работы, содержания дисциплины, учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения дисциплины, методических рекомендаций по организации изучения дисциплины, находятся на выпускающей кафедре химии, а также расположены на сайте университета. Аннотации к дисциплинам приведены в приложении 7.

### **5.2.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам**

В соответствии с ФГОС ВО и приказом Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии Уставом ДГТУ, Положением о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

Механизмом, обеспечивающим непрерывный контроль выполнения учебного плана, является модульно-рейтинговая система (МРС) оценки учебной деятельности, разработанная в соответствии с концепцией системы управления качеством подготовки специалистов в университете.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП для каждого вида учебных занятий разработаны фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся.

Оценочные средства для каждой дисциплины (модуля) и практики содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей) и в

программах практик в виде отдельного приложения.

Оценочные средства доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень формирования компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний студентов имеет многообразные формы:

- устный опрос;
- контрольные работы, в том числе в виде тестов;
- защита лабораторных работ;
- письменные домашние задания;
- доклады по отдельным темам изучаемых дисциплин;
- защита рефератов;
- деловые игры и т.д.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме:

- защиты курсовых работ;
- зачетов (в том числе в виде тестов);
- экзаменов (в том числе в виде тестов).

В университете также разработано Положение о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов, в котором даны рекомендации преподавателям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, тематики докладов, рефератов и т.п.), а также методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и практик).

### **5.2.5. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация (Приложение 8) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профилю подготовки «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» проводится с целью проверки уровня и качества общепрофессиональной подготовки студентов и

наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывает также общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО по направлению «Химическая технология».

Государственный экзамен носит комплексный характер и проводится по соответствующим программам (Приложение 9), охватывающим широкий спектр фундаментальных вопросов подготовки студентов данного направления. Программа государственного экзамена включает в себя вопросы по основным учебным дисциплинам, изучаемым в процессе теоретического обучения. По результатам государственного экзамена выставляется дифференцированная оценка. Студенты, не получившие положительной оценки на государственном экзамене, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

В результате подготовки и защиты ВКР студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области переработки нефти и газа в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы анализа и синтеза для решения профессиональных задач, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты производственной деятельности по установленным формам;
- владеть различными приемами для решения технологических и проектно-технологических задач в сфере профессиональной деятельности.

При защите ВКР рекомендуется использовать современное техническое и аудиовизуальное оборудование, прежде всего компьютерную презентацию, которая демонстрируется с помощью лазерного проектора (интерактивной доски) и позволяет более полно и наглядно донести до комиссии результаты работы. Файл презентации может содержать графический, текстовый материал, а также аудиовизуальную информацию.

Ответы студента на вопросы членов комиссии должны формулироваться четко и конкретно. При необходимости ответы должны подтверждаться ссылками на представленный графический материал или материалы пояснительной записки. При отсутствии ответа рекомендуется признать невозможность ответить на вопрос в настоящий момент.

Содержание вопросов и ответов на них студента должны позволить членам ГЭК оценить глубину проработки темы выпускной работы и степень подготовленности студента к самостоятельной практической деятельности.

После завершения студентом процедуры защиты председатель ГЭК предоставляет слово техническому секретарю для представления содержания отзыва руководителя.

В случае если отзыв руководителя содержит замечания или вопросы, председатель ГЭК предоставляет студенту слово для ответа на них.

При ответе студента на замечания руководителя им даются необходимые пояснения, приводятся аргументированные возражения на замечания или выражается согласие с ними.



По окончании защиты всех ВКР, внесенных в график на календарный день, председатель и члены комиссии на закрытом заседании, без посторонних лиц, оценивают итоги защиты.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке работы учитываются качество выполнения и оформления выпускной квалификационной работы, уровень ее защиты и ответов на вопросы, мнение руководителя. Также во внимание может быть принят общий уровень теоретической и практической подготовки студента, его работа в ходе практики и выполнения ВКР. Итоговая оценка ВКР определяется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основе мнений (оценок) всех членов ГЭК, присутствующих при защите ВКР. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР осуществляется в Государственной экзаменационной комиссии. При успешной защите ВКР студенту присваивается квалификация «Бакалавр».

## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

Условия осуществления ОПОП вуза формируются на основе требований к условиям реализации ОПОП программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций и требований потребителей (работодателей и других заинтересованных сторон).

### **6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП**

Реализация ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам ОПОП.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ДГТУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО «ДГТУ», так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов ФГБОУ ВО «ДГТУ». Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ДГТУ» обеспечивает:

1) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик;

2) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

1) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации результатов освоения программы бакалавриата;

2) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

3) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды

обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## **6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП**

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО ДГТУ отвечает необходимым квалификационным требованиям. Более 60% педагогических работников ведут научную, учебно-методическую и практическую работу по профилям преподаваемых дисциплин. Более 5% педагогических работников являются руководителями и работниками организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности выпускников. Более 60% педагогических работников имеют ученую степень и ученое звание.

## **6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП**

ДГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

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

среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

В образовательном процессе используются печатные издания библиотечного фонда, укомплектованного печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Общий объем фонда библиотеки Университета насчитывает около 900 тысяч единиц литературы.

Университет имеет доступ к таким электронным библиотечным системам как IPR BOOKS, Интермедиа и издательство «Лань».

В образовательной деятельности студенты используют периодические издания, имеющиеся в библиотеке среди которых «Экология и промышленность России», «Технологии нефти и газа», «Твердые бытовые отходы» и др.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых приведен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Всем нуждающимся студентам в ДГТУ предоставляется место в благоустроенном общежитии прямо на территории университета.

Университет обладает центром питания, в структуру которого входит большое количество столовых и кафе, хорошей спортивной базой. Успешно функционирует санаторий-профилакторий, который располагает современным оборудованием. Ежегодно в санатории-профилактории поправляет свое здоровье более 700 студентов. Университет располагает собственным спортивно-оздоровительным лагерем «Политехник», расположенный на берегу Каспийского моря, в котором каждый год отдыхает около 600 преподавателей и студентов. Спортивный клуб университета располагает хорошей спортивной базой: двумя спортивными залами, двумя тренажерными залами, залом для вольной борьбы, залом для настольного тенниса, футбольными полями, летними спортивными площадками. В университете функционируют секции по тринадцати видам спорта.

Материально-техническая база ДГТУ достаточна для реализации образовательной деятельности, соответствует требованиям государственных образовательных стандартов, требованиям безопасности, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям.

#### **6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определено в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей, иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В соответствии со своей миссией ДГТУ посвящает себя накоплению, сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества. При этом ДГТУ обязуется:

- удовлетворить потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего и послевузовского профессионального образования;

- обеспечить открытость университетской системы образования при сохранении ее внутренней целостности и поддержании высоких профессиональных стандартов качества, воспитание личностей, способных к самоорганизации, умеющих вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы, знающих профессионально-этические нормы и умеющих использовать возможности правовой системы государства;

- создавать духовный климат, который благоприятствует наиболее полному развитию членов университетского сообщества;

- способствовать развитию в каждом члене университетского сообщества способности и энтузиазма работать творчески и эффективно на благо ДГТУ, России и всего человечества.

Университет располагает современной типографией, спортивным комплексом, тремя общежитиями, студенческим комбинатом питания и базой отдыха.

Важная роль в воспитательной работе студентов отводится кураторам студенческих групп. Кураторы организуют свою работу в соответствии с положением ДГТУ о воспитательной работе. На кафедре химии кураторами являются все штатные преподаватели. Кураторы контролируют текущую успеваемость студентов, посещение ими занятий, жилищно-бытовые условия жизни студентов, организуют культурно-массовые мероприятия.

Основными звеньями системы студенческого самоуправления являются: профсоюзная организация студентов ДГТУ, Студенческий клуб ДГТУ, Студенческий совет общежитий, старосты групп, студенческие советы факультетов и структурных подразделений, различные научно-образовательные и культурно-просветительские клубы, кружки, секции и общества.

Профсоюзная организация студентов ДГТУ – это старейшая студенческая организация в системе самоуправления университета. Сегодня она объединяет 6 тысяч студентов разных специальностей и интересов. Спектр деятельности организации обширен: от личной консультации отдельного студента до защиты студенчества города и области в целом.

Профсоюзная организация студентов занимается не только защитой прав студентов, но и дает возможность реализовать себя, приобрести лидерские

качества и навыки общения, отстаивать свои интересы и права. Профорганизация студентов настоящая кузница лидеров из студенческой молодежи.

Активисты профсоюзной организации, являясь членами Учебных советов факультетов и университета, принимают непосредственное участие в обсуждении вопросов, касающихся студентов ДГТУ, отстаивают права молодежи на всех уровнях, а также занимаются решением студенческих проблем на основе Коллективного соглашения между администрацией университета и профкомом студентов. В этом документе говорится о взаимодействии сторон в создании благоприятных условий для учебы, отдыха, занятий спортом, питания, жилья и медицинского обслуживания, защиты экономических и социальных интересов и других прав студентов.

Жизнь студенчества ДГТУ очень насыщена мероприятиями. «Смотр талантов первокурсников», «День студента», «Смотр-конкурс на звание лучшей комнаты в общежитии», «Студенческая весна», мероприятия в рамках патриотического воспитания: «Поклонимся великим тем годам!», «Дети войны», «Вспомним всех поименно!», посвященных победе в Великой Отечественной войне; проведение фестиваля национальных культур, спартакиады, спортивные соревнования между студентами, проживающими в общежитиях, а также проведение различных мероприятий. Вот только малая часть мероприятий, ежегодно проводимых в ДГТУ.

Основными направлениями деятельности первичной профорганизации студентов ДГТУ являются:

- подготовка проекта, заключение и контроль за выполнением Коллективного соглашения;
- участие в коллективных действиях профсоюза работников образования и науки, Российской Ассоциации профсоюзных организаций студентов в защиту интересов, прав и гарантий студенческой молодежи;
- оказание материальной помощи нуждающимся студентам;
- организация отдыха и оздоровления студентов;
- организация льготного питания студентов;
- ведение компьютерной базы данных нуждающихся студентов;
- консультирование студентов по вопросам учебы, быта, занятости и отдыха;
- организация оздоровления студентов в спортивно-оздоровительном лагере;
- оказание организационной помощи санаторию-профилакторию ДГТУ;
- освещение пресс-службой студенческого профсоюзного комитета заметных событий жизни ДГТУ и профкома студентов в средствах массовой информации;
- сотрудничество с профсоюзами Вузов города, Республики и РФ;
- участие в деятельности профсоюзной организации ДГТУ и Северо-Кавказской ассоциации профсоюзных организаций студентов;
- совместно с Администрацией ДГТУ подготовка и издание справочника

«Лучшие выпускники»;

- улучшение жилищных и бытовых условий (контроль и благоустройство, субботники, проведение ежегодного смотр – конкурса на лучшую, худшую комнаты);
- учебная и воспитательная работа (смотри-конкурсы, спартакиады, дискуссионные клубы, работа со «сложными» студентами);
- спортивно-оздоровительная работа;
- организация культурно-массовых мероприятий.

Воспитательная работа на кафедре и в студенческих общежитиях производится кураторами учебных групп. Каждая учебная группа кафедры имеет куратора. Куратор группы назначается на заседании кафедры на весь период обучения. Первое знакомство кураторов с учебными группами происходит во время общего собрания кафедры совместно со студентами первого курса, которое проводится ежегодно 1-го сентября. В круг обязанностей куратора входят контроль учебной работы, организационная и воспитательная работа, индивидуальная работа по месту проживания студентов в общежитиях и на частном секторе, научно-технические и культурно - досуговые мероприятия. Кураторы проводят беседы со студентами о современной науке и научных открытиях, о будущей профессии, о политике, морали, о подвигах дагестанцев в годы Великой отечественной войны, организуют посещение музеев и картинных галерей, помогают студентам выбрать направления научной работы.

Важной частью работы кураторов является контроль учебной работы студентов и посещаемости занятий. Три раза в семестр каждый куратор отчитывается на заседании кафедры о состоянии учебной работы в группе. Неуспевающие студенты приглашаются на заседание кафедры с целью выявления причин плохой успеваемости. Кураторы информируют родителей неуспевающих студентов для принятия совместных мер, выясняют и обсуждают причины возникновения задолженностей и меры по их устранению с преподавателями, ведущими соответствующие дисциплины. Преподаватели других кафедр, читающие курсы студентам специальностей кафедры, приглашаются на заседание кафедры, где в их непосредственном общении с кураторами вырабатываются меры по совершенствованию учебного процесса и повышению успеваемости учебных групп.

Вопрос «О работе кураторов в учебных группах» регулярно рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр и совете факультета.

На кафедре химии осуществляются следующие направления воспитательной работы среди студентов.

### **1. Патриотическое воспитание**

Данное направление работы нацелено на формирование у студентов патриотизма, гражданского самосознания, ответственности за судьбу Родины, воспитание любви к родному краю. Патриотическое воспитание предусматривает также участие студентов в различных конкурсах, посвященных истории России, таких как конкурс плакатов ко дню Победы в



Великой Отечественной войне, а также посещение праздничных концертов, проводимых на внутривузовском и городском уровнях.

## **2. Эстетическое воспитание**

Основной задачей эстетического воспитания является формирование высокого уровня эстетической культуры будущего специалиста, способного реализовывать эстетические нормы в своей профессиональной и общественной деятельности, стать активным носителем эстетических знаний. Результатом эстетического воспитания являются формирование эстетических взглядов и вкусов студентов, углубление их потребности в эстетическом самообразовании.

## **3. Нравственно-правовое воспитание**

В рамках данного направления происходит формирование основ нравственного поведения у студентов (благородства, вежливости, способности к сопереживанию и т.д.). Большое внимание уделяется воспитанию правовой культуры профессиональной деятельности и воспитанию порядочности как базы профессионального поведения.

## **4. Физическое воспитание**

Среди основных задач, решаемых посредством физического воспитания студентов, необходимо отметить формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности.

## **5. Экологическое воспитание**

Данное направление ориентировано на активизацию деятельности студентов по восстановлению и охране природы, рациональному использованию природных ресурсов. Среди мероприятий экологического характера, в которых студенты принимают наиболее активное участие, можно выделить субботники, проводимые в ДГТУ на регулярной основе (в рамках акции «Чистый двор - Чистая улица - Чистая планета»).

## **6. Трудовое воспитание**

Трудовое воспитание нацелено на получение студентами информации о вакансиях, стажировках и программах набора молодых специалистов, а также на участие студентов в открытых семинарах, тренингах, мастер-классах и деловых играх.

Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные (социально-личностные) компетенции выпускников, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешными карьерными ростом и достижениями его выпускников.

Программа подготовлена на кафедре химии, рассмотрена и одобрена на УМК технологического факультета ДГТУ 11 февраля 2021 г., протокол № 6.

Разработчик программы:

Зав. кафедрой химии,  
д.х.н., профессор



Г.М. Абакаров

~~УТВЕРЖДАЮ~~  
 Врио ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»  
 Н.Л. Баламирзоев  
 09 2022 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании Ученого совета  
 « 29 » 09 2022 г. (протокол № 1 )

Номер внутривузовской регистрации ВО.5-18.03.01/0  
 - 2022  
 Дата регистрации 29.09.2022

**ПРОТОКОЛ  
 ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП на 2022/2023 учебный год**

По направлению 18.03.01 Химическая технология  
*(код и наименование)*

(профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов)  
*(наименование профиля)*

С учетом развития науки, техники, культуры, экономики и социальной сферы, а также результатов мониторинга качества освоения программы произвести обновление ОПОП  
18.03.01 Химическая технология  
*(код и направление)*

(профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов)  
*(наименование профиля)*

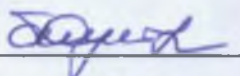
на 2022/2023 учебный год с внесением следующих изменений и дополнений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Причины (аргументы внесения указанных изменений)
1	2	3	4
1.	Изменение состава дисциплин учебного плана	Нет изменений	-
2.	Изменение или дополнение содержания рабочих программ дисциплин (модулей)	Нет изменений	-
3.	Изменение программ практической подготовки в форме практик и НИР	Нет изменений	-
4.	Изменение методических материалов, обеспечивающих реализацию ОПОП	Нет изменений	-
5.	Изменение и/или дополнение материально-технического обеспечения и оснащенности учебного процесса	Нет изменений	-

6.	Иные (инициативные) виды обновления	Внесение изменений в Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников по программам высшего образования ФГБОУ ВО «ДГТУ», исключив государственный экзамен из форм проведения государственной итоговой аттестации в университете и в филиалах	Выписка из протокола №10 заседания Ученого совета от 30 июля 2022 года
----	-------------------------------------	--	--

Протокол рассмотрен на заседании Совета технологического факультета  
(протокол № 1 от «22» 09 2022 г.)

Начальник УМУ



Т.Т. Абдулазизова

Декан ТФ



Ф.Ш. Азимова

Зав. кафедрой химии



Г.М. Абакаров



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»

Н.Л. Баламирзоев

« 05 » 2023 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании Ученого совета  
« 25 » 2023 г. (протокол № 10 )

Номер внутривузовской регистрации 80.5-18.03.01 (37)

Дата регистрации 25.05.2023

## ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП на 2023/2024 учебный год

По направлению 18.03.01 Химическая технология

(код и наименование)

(профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов)

(наименование профиля)

С учетом развития науки, техники, культуры, экономики и социальной сферы, а также результатов мониторинга качества освоения программы произвести обновление ОПОП

18.03.01 Химическая технология

(код и направление)

(профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов)

(наименование профиля)

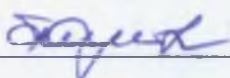
на 2023/2024 учебный год с внесением следующих изменений и дополнений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Причины (аргументы внесения указанных изменений)
1	2	3	4
1.	Изменение состава дисциплин учебного плана	Переименована дисциплина «История» на «История России». Изменение объема контактной работы обучающихся с ППС по дисциплине «История России» составляет в очной форме обучения 80%, очно-заочной форме обучения 40%	Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 №662 «О внесении изменений в ФГОС ВО»
		Добавлен модуль «Основы военной подготовки» в объеме 2 ЗЕТ, 72 часа	Письмо Минобрнауки России от 21.12.2022 г. №МН-5/35982
		Добавлен модуль «Основы российской государственности» в объеме 2 ЗЕТ, 72 часа	Письмо Минобрнауки России от 21.04.2023 г. №МН-11/1516-ПК
2.	Изменение или дополнение содержания рабочих программ дисциплин (модулей)	Изменение объема контактной работы обучающихся с ППС по дисциплине «История России» составляет в очной форме обучения 80%, очно-заочной форме обучения 40%.	Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 №662 «О внесении изменений в ФГОС ВО»

		Добавлен модуль «Основы военной подготовки» в объеме 2 ЗЕТ, 72 часа	Письмо Минобрнауки России от 21.12.2022 г. №МН-5/35982
		Добавлен модуль «Основы российской государственности» в объеме 2 ЗЕТ, 72 часа	Письмо Минобрнауки России от 21.04.2023 г. №МН-11/1516-ПК
		В таблице пункта 3,2 ФГОС строку «Гражданская позиция - УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» заменили строкой «Гражданская позиция - УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности»	Приказ Минобрнауки России от 27.02.2023 г. №208 «О внесении изменений в ФГОС ВО»
3.	Изменение программ практической подготовки в форме практик и НИР	Нет изменений	-
4.	Изменение методических материалов, обеспечивающих реализацию ОПОП	Актуализация учебно-методического материала по дисциплине: «История России»	Приказ Минобрнауки России от 19.07.2022 №662 «О внесении изменений в ФГОС ВО»
		Разработка учебно-методических материалов по дисциплинам: «Основы военной подготовки», «Основы российской государственности»	Письма Минобрнауки России: от 21.12.2022 г. №МН-5/35982; от 21.04.2023 г. №МН-11/1516-ПК
5.	Изменение и/или дополнение материально-технического обеспечения и оснащенности учебного процесса	Изменение сведений об оснащенности учебного процесса учебно-методической литературой	Приказы Минобрнауки России от 19.07.2022 №662, от 27.02.2023 г. №208 «О внесении изменений в ФГОС ВО».
6.	Иные (инициативные) виды обновления	Актуализация фондов оценочных средств по дисциплинам	Приказы Минобрнауки России от 19.07.2022 №662, от 27.02.2023 г. №208 «О внесении изменений в ФГОС ВО».

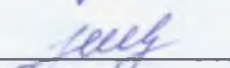
Протокол рассмотрен на заседании Совета технологического факультета  
(протокол № 9 от «18» мая 2023 г.)

Начальник УМУ



Т.Т. Абдулаизова

Декан ТФ



Ф.Ш. Азимова

Зав. кафедрой химии



Г.М. Абакаров