

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**филиал федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Российский государственный университет нефти и газа**  
**(национальный исследовательский университет)**  
**имени И.М. Губкина» в г. Оренбурге**  
**(филиал РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г. Оренбурге)**

**АННОТАЦИЯ**  
**ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**18.03.01 «Химическая технология»**

Профиль подготовки  
**«Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очно-заочная**  
**(вечерняя)**

Оренбург 2016

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение ООП ВО

ООП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией (высшим учебным заведением) с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

ООП ВО 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 дисциплин (модулей), фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, НИР, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию ООП ВО по данному направлению подготовки.

#### **Основной целью подготовки по ООП является:**

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера);
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

#### **Задачами подготовки по программе является освоение основных образовательных программ бакалавриата, предусматривающее изучение следующих учебных циклов:**

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- практики: учебная (учебно-ознакомительная), производственная (технологическая, НИР), преддипломная практики;
- государственная итоговая аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть, дисциплины профиля и элективные курсы (вариативную часть, дисциплины по выбору студента, устанавливаемую вузом), а также факультативы.

Вариативная часть и факультативы дают возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

## 1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВО

*Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:*

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.05.2013 с изменениями, вступившими в силу с 19.05.2013);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее - Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1005;
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования"
- Приказ министерства образования и науки РФ от 13 октября 2014 года № 1313 "О внесении изменения в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061"
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 марта 2015 года №270 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования"
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» от 18.12.2015 г. №1492 (новая редакция).
- Положение о филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» в г. Оренбурге от 22.03.2016 г. №1492 (новая редакция).
- Им 900-31 «Разработка и содержание основной образовательной программы» от 11 октября 2016 г.
- СТВ 900-01 «Управление документацией и записями».
- Методические рекомендации для руководителей и актива учебно-методических объединений вузов «Проектирование основных образовательных программ, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования»

### **1.3. Общая характеристика ООП**

#### **1.3.1 Социальная роль, цели и задачи ООП ВО**

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» ориентирована на подготовку бакалавров, способных реализовать свои знания, умения, навыки и компетенции на предприятиях (заводах) по добыче, переработке, транспортировке нефти и газа (нефтемаслозаводы, газоперерабатывающие заводы, химические лаборатории нефтегазоперерабатывающих заводов нефтьоргсинтез и др. предприятий).

Особенностью программы бакалавриата является подготовка выпускников, способных, успешно работать в сфере химической технологии, а также сотрудничать с научно-образовательными центрами, работающими в области химии и технологии органических веществ, природных энергоносителей и углеродных материалов, внедрять в производство новые технологические процессы, разрабатывать мероприятия по комплексному использованию природного сырья (нефти, природного и попутного газа), по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, разрабатывать различные технологии и управлять технологическим процессом.

Выпускники филиала – это востребованные работники на предприятиях нефтехимического и нефтеперерабатывающего профиля, трудоустраиваются, как правило, на ведущие химические предприятия и в научно-исследовательские институты Оренбурга, Оренбургской области и Российской Федерации.

Основной целью подготовки бакалавров по направлению 18.03.01 «Химическая технология» являются:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера);
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

#### **1.3.2 Срок освоения ООП ВО**

Срок освоения ООП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (бакалавриат) составляет 4 года по очной форме обучения, включая каникулы.

На базе филиала РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г.Оренбурге ООП ВО по направлению 18.03.01 «Химическая технология» (бакалавриат) реализуется в полном объеме с выпуском обучающихся по очно-заочной (вечерней) форме обучения.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очно-заочной (вечерней) форме обучения увеличиваются на один год, включая каникулы и составляют 5 лет.

Срок освоения ООП ВО на базе филиала устанавливается решением Ученого Совета университета.

#### **1.3.3 Трудоемкость ООП ВО**

Трудоемкость освоения обучающихся ООП ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВО.

Общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очно-заочной (вечерней) формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1 Сроки, трудоемкость освоения ООП ВО и квалификация выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП бакалавриата	18.03.01	бакалавр	5 лет	240 **

\* одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;

\*трудоемкость основной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) форме обучения за один учебный год не превышает 75 зачетных единиц.

### 1.3.4 Требования к абитуриенту

Предшествующий уровень образования – среднее (полное) или профессиональное образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или профессиональном образовании, свидетельствующий об освоении содержания образования полной средней школы и наличия сформированных компетенций, включая, в том числе, знание базовых ценностей мировой культуры; владение государственным языком общения, понимание законов развития природы и общества; способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки.

В документе о среднем профессиональном образовании должна быть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования. Абитуриенты, имеющие вышеуказанные документы, на основании заявления допускаются к вступительным испытаниям в соответствии с направлением подготовки. Для поступления по направлению 18.03.01 «Химическая технология» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» и дальнейшего обучения по данной образовательной программе необходимо пройти вступительные испытания по математике (профильный уровень), химии, русскому языку или предоставить результаты ЕГЭ.

При наличии достаточного количества баллов, абитуриенты, поступающие на очно-заочную (вечернюю) форму обучения, имеющие среднее (полное образование), либо среднее профессиональное образование в порядке конкурса проходят на соответствующую основу обучения: бюджетную или внебюджетную.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 18.03.01 «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- промышленные предприятия (заводы) по добыче, переработке, транспортировке нефти и газа (нефтемазозаводы, газоперерабатывающие заводы, химические лаборатории нефтегазоперерабатывающих заводов и др.)

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;

- создание, внедрение и эксплуатацию промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов, энергонасыщенных материалов и изделий на их основе.

Типы организаций, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник бакалавриата по направлению 18.03.01 «Химическая технология», по профилю Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов: ООО «Газпром добыча Оренбург», ПАО «Оренбургнефть», ОАО «Орскнефтеоргсинтез», нефтехимические лаборатории Приволжского и Уральского регионов и других городов России и др.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению 18.03.01 «Химическая технология» являются:

- нефть и нефтепродукты;
- природный, попутный нефтяной газы, продукты переработки газа;
- химические вещества и материалы;
- методы и приборы определения состава и свойства веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;
- методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства, энергетики и транспорта.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению 18.03.01 «Химическая технология» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- проектная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### **производственно-технологическая деятельность:**

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;

управление технологическими процессами промышленного производства;

входной контроль сырья и материалов;

контроль соблюдения технологической дисциплины;

контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;

исследование причин брака в производстве, и разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;

освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;

проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

приемка и освоение вводимого оборудования;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

**научно-исследовательская деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;

проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;

подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

**организационно-управленческая деятельность:**

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование и т.п.), а также составление отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

организация работы коллектива в условиях действующего производства;

планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

**проектная деятельность:**

сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических 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.

### **3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВО**

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ООП ВО, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению и профилю подготовки, а также в соответствии с целями и задачами данной ООП ВО.

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП ВО представлен в **Приложение 1**.

***Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:***

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

***Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:***

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования, возникающие в этом процессе, основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

***Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:***

***производственно-технологическая деятельность:***

способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);



готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2);

готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);

способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5);

способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК-7);

готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8);

способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9);

способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11);

***организационно-управленческая деятельность:***

способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-12);

готовностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-13);

готовностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда (ПК-14);

готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-15);

***научно-исследовательская деятельность:***

способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16);

готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17);

готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);

готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20);

**проектная деятельность:**

**готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива (ПК-21);**

готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов (ПК-22);

способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-23).

При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

При разработке программы бакалавриата организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы бакалавриата на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

При разработке программы бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

**ВСЕГО:**

**38 компетенций, из них:**

**Общекультурных компетенций** - девять (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9).

**Общепрофессиональных компетенций** – шесть (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6).

**Профессиональных компетенций** – двадцать три (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23,).

#### **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВО БАКАЛАВРИАТА**

По направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется следующими документами: компетентностно-ориентированным учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей), обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся и образовательных технологий.

##### **4.1 Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВО**

Состав, основное содержание и содержательно-логические связи учебных дисциплин, модулей, практик, НИР входящих в ООП ВО позволяют:

- оценить основное содержание дисциплин;
- оценить значимость предшествующих дисциплин при изучении последующих.

Выстраивание содержательно-логических связей между отдельными дисциплинами, модулями, практиками и НИР позволяют оценить уровень интегрированности учебного комплекса.

Состав, основное содержание и содержательно-логические связи учебных дисциплин, модулей, практик, НИР, входящих в настоящую ООП ВО содержатся в Таблице 2. Карта компетенций обучающихся, обеспечивающая целостность компетентностно-ориентированной ООП ВО

#### **4.1.1 Учебный план**

Учебный план по направлению подготовки 18.03.01. «Химическая технология» для профиля «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» составлен в соответствии с ФГОС ВО бакалавриата и профессиональной направленностью программ для очно-заочной (вечерней) формы обучения.

Учебные планы содержат в структуре дисциплины (модули):

**Блок 1.** Гуманитарный, социальный и экономический цикл;  
Математический и естественнонаучный цикл;  
Профессиональный цикл;

**Блок 2.** Практики: учебная (учебно-ознакомительная), производственная (технологическая, НИР), преддипломная практики;

**Блок 3.** Государственная итоговая аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть, дисциплины профиля и элективные курсы (вариативную часть, дисциплины по выбору студента, устанавливаемую вузом), а также факультативы.

Вариативная часть и факультативы дают возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

Общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника реализуются по дисциплинам (модулям) и представлены в виде матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам по направлению подготовки **Приложение 2.**

Учебный план по направлению подготовки 18.03.01. «Химическая технология» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» представлен отдельно для очно-заочной формы обучения **Приложение 3.**

Данная сквозная программа отражает содержание и организацию промежуточных комплексных испытаний по завершении каждого курса обучения при освоении компетентностно-ориентированной ООП ВО. Поэтапные (по курсам обучения) ожидаемые результаты образования в компетентностном формате, необходимые для разработки данной сквозной программы, формируются на основе Учебного плана. Введение такой сквозной программы промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний рассматривается как важный механизм в обеспечении качества компетентностно-ориентированного образования, и гарантии качественной подготовки студентов к итоговой государственной аттестации). Обобщенный график промежуточных комплексных испытаний по дисциплинам (модулям) приведен в таблице 3.

#### **4.1.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график по направлению подготовки 18.03.01. «Химическая технология» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» представлен для очно-заочной (вечерней) формы обучения. **Приложение 4.**

#### **4.1.3 Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников вуза**

Организация и проведение итоговой государственной аттестации проводятся в соответствии с инструкцией методической Им 900-11 «Итоговая аттестация выпускников». Оценка знаний, умений и навыков проводится в соответствии с инструкцией методической Им 900-20 «Рейтинговая система оценки качества учебной работы студента»

Выпускающим отделением филиала «Химическая технология переработки нефти, газа и экологии» разработана программа государственной итоговой аттестации с фондом оценочных средств, которая включает структуру государственной итоговой аттестации в два этапа.

Первый этап сдачи государственного экзамена. В программе представлен перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся, оцениваемых на государственном экзамене, структура и тематика практических заданий государственного экзамена, перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, типовые контрольные задания, ситуационные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы на государственном экзамене, а также рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендованной литературы. В программе содержатся методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на государственном экзамене, порядок и критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена.

Вторым этапом государственной итоговой аттестации является выполнение и защита выпускной квалификационной работы. В программе содержатся требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, перечень компетенций, оцениваемых в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, показатели и критерии оценивания компетенций в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, показатели и критерии оценки результатов формирования компетенций, проверяемых в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, а также примерные темы выпускных квалификационных работ (ВКР) бакалавров.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, связанных с переработкой углеводородного сырья, осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции, в том числе направленных на решение экологических проблем, возникающих на всех этапах обращения с нефтью и газом.

Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) для студентов-выпускников представлена в **Приложении 4**.

## **4.2 Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно - ориентированной ООП ВО**

В ООП ВО приводятся рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента и факультативы.

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Все виды практик закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов.

### **4.2.1 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

В ООП ВО приводятся рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента и факультативы по очно-заочной и заочной формам обучения в соответствии с учебными планами.

Рабочие программы дисциплин (модулей) бакалавра по направлению подготовки 18.03.01. «Химическая технология» профиль «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» оформлены как единый документ в соответствии с инструкцией методической Им 900-27 «Порядок составления и утверждения рабочих учебных программ дисциплин (модулей) на основе ФГОС». К рабочим программам дисциплин (модулей) прилагается Фонд оценочных средств.

К ООП ВО прилагаются аннотации рабочих программ дисциплин (модулей).

**Приложении 6.**

#### **4.2.1 Программы учебной и производственных практик, НИР**

В соответствии с ФГОС раздел основной образовательной программы бакалавриата "Практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программы практик составляются в соответствии с инструкцией методической ИМ 900-28 «Порядок составления и утверждения рабочих программ практик на основе ФГОС».

Виды практик:

А). Учебная практика. Учебно-ознакомительная практика – 4 семестр (4,5 з.е.)

Б). Производственная практика. Технологическая практика – 6 семестр (4,5 з.е.)

В). Производственная практика. Научно-исследовательская работа – 8 семестр (4,5 з.е.)

Г). Преддипломная практика – 10 семестр (1,5 з.е.)

Практика проводится в соответствии с «Положение о практике филиала РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 28.09.2016 г. №03-09 под руководством профессоров, доцентов и преподавателей-производственников в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризированных классах, на нефтегазоперерабатывающих предприятиях г.Оренбурга.

##### **А). Учебная практика. Учебно-ознакомительная практика – 4 семестр (4,5 з.е.)**

Представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится в вузе, профессорами, доцентами и преподавателями - производственниками в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризированных классах, в том числе проводится выездная экскурсия на нефтегазоперерабатывающие предприятия.

##### **Б). Производственная практика. Технологическая практика – 6 семестр (4,5 з.е.)**

Производственная практика проводится на нефтегазоперерабатывающих предприятиях, а также дальнейшая обработка собранного материала проводится в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с предоставлением письменного отчета по практике.

##### **В). Производственная практика. Научно-исследовательская работа – 8 семестр (4,5 з.е.)**

Разделом производственной практики является научно-исследовательская работа обучающегося, в ходе которой обучающиеся изучают специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвуют в создании экспериментальных установок и проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); принимают участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий; составляют отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию). Научные направления выпускающего отделения соответствуют профилю подготовки бакалавров и выполняются в соответствии с общей научной программой.

##### **Г). Преддипломная практика – 10 семестр (1,5 з.е.)**

Цель преддипломной практики заключается в сборе материалов для выполнения ВКР (дипломной работы), детальном ознакомлении студентов с работой технологической установки, овладение навыками рабочего (оператора) по управлению отдельным узлом технологической установки. Тематика выпускных квалификационных работ (дипломная работа) направлена на решение профессиональных задач, связанных с проектированием и разработкой технологических процессов и устройств для переработки нефти и газа, производства топлив, смазочных материалов и других продуктов нефтегазопереработки и нефтегазохимии.

Совокупность программ практик и НИР приведены в **Приложении 7**.

## 5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО

Ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

### 5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

Информация об обеспеченности подготовки бакалавра учебно-методическими материалами по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» представлена в программах дисциплин (модулей) и практик. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в сети Интернет в системе MOODLE и неограниченно доступны студентам.

При использовании электронных изданий библиотеки филиал обеспечивает индивидуально и неограниченно каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе и в библиотеке филиала с выходом в Интернет для самостоятельной подготовки.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических (семинаров) и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (проекторы, компьютеры, ноутбуки и т.п.);
- практических занятий (семинаров) – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории, специализированные компьютерные программы;
- лабораторных работ – лаборатории, оснащенные современным оборудованием, приборами и установками;
- самостоятельной учебной работы студентов – внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет к электронно-библиотечным системам, системе MOODLE.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет к электронно-библиотечным системам, системе MOODLE.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем, для 25% обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

*Для обучающихся* обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет, в соответствии с профилем образовательной программы.

*Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР студентов* имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о на время прохождения практик.

*Для преподавательской деятельности ППС*, привлекаемого к реализации ООП ВО: для успешной реализации ООП ВО профессорско-преподавательскому составу предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, конференций, круглых столов, дискуссий, деловых игр, компьютерного тестирования в системе MOODLE и т.п.

*Для воспитательной работы со студентами* в вузе создана атмосфера, способствующая всестороннему развитию студентов: созданы различные студии, кружки, школы, объединяющие обучающихся по интересам. К каждой группе прикреплен куратор, который поможет студентам адаптироваться к вузу, городу.

Комплекс информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности включает современное программное обеспечение, мультимедийные системы, сетевые технологии, лицензионные программы: офисное, серверное и системное программное обеспечение.

## **5.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО**

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, повышением квалификации.

Выпускающим отделением является отделение «Химическая технология переработки нефти, газа и экологии».

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет **57%**, что соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 50%).

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и ученое звание (в приведенных к целочисленным значениям ставок), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет **85%**, что соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 60%).

В реализации ООП принимают участие преподаватели имеющие ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора около 2%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплине составляет **82%**, что соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 80%), в том числе преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Доля работников из числа руководителей и работников реализуемых по профилю, стаж работы которых составляет не менее 3-х лет составляет 12%, что соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 10%).

Полные сведения о персональном кадровом обеспечении ООП ВО приведены в **Приложение 8**.

### **5.3 Основные материально-технические условия для реализации ООП ВО**

Основные необходимые условия для реализации ООП бакалавриата включает в себя перечень материально-технического обеспечения:

- лаборатории с оборудованием для проведения лабораторных работ, в том числе: весы технические, аналитические и цифровые, магнитные мешалки различных типов, рН-метры, сушильные шкафы, вакуумные насосы, дистилляторы, центрифуги, фотоэлектроколориметры, инфракрасные и ультрафиолетовые спектрофотометры, хроматографы приборы для измерения параметров технологических процессов (температуры, давления, расхода), регуляторы технологических параметров различного типа; химические реактивы, лабораторная специализированная посуда и оборудование, вытяжные шкафы и др.
- аудитории для проведения лекционных занятий;
- компьютерные классы с программным обеспечением для моделирования и расчета химико-технологического оборудования.

Сведения о материально-технических условиях реализации образовательного процесса приведены в **Приложение 9**.

## **6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

Социокультурная среда вуза – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций). Филиал РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина является одновременно и составной частью системы образования как социального института, и элементом большой корпорации – нефтегазовой отрасли. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры. Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративные этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

Гармоничное развитие личности студента во многом зависит от развития обучающе - воспитывающей среды. В данном примере этой средой является филиал РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина в г. Оренбурге, который взял курс на динамичное развитие и создание системы условий, которые обеспечат овладение общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, социализацию и воспитание студента. На сегодняшний день обучающее - воспитывающая среда является совокупностью материальных (просторные и светлые холлы, наличие удобных мест для отдыха, функциональный комбинат общественного питания) социальных и морально-психологических (квалифицированные методисты, диспетчеры, работа специалистов отдела по воспитательной работе, медицинский кабинет), педагогических (высококвалифицированные преподаватели с богатым практическим опытом), информационно-технологических (качественные предметные лаборатории и компьютерные аудитории) ресурсов.

Качественное функционирование обучающе - воспитывающей среды находится в прямой зависимости от содержания ее компонентов и от продуктивного взаимодействия этих компонентов между собой.

Формирование и развитие обучающе - воспитывающей среды филиала осуществляется на основе нормативных документов:



- «Комплексная программа развития РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина на 2016-2020 гг.» от 22.12.2015 г.;
- «Положение о филиале» от 22.03.2016 г.;
- «Правила внутреннего распорядка» от 03.10.2013 г.;
- «Положение о кураторе студенческих групп» от 28.09.2016 г.;
- «Положение о студенческом совете филиала» от 20.05.2016 г.
- «План воспитательной работы филиала РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина на 2016 г.» от 29.08.2016г.

В университете функционирует институт кураторства, организована психолого-профилактическая работа. Воспитательный аспект включен в рабочие программы дисциплин по всем направлениям подготовки.

На базе университета работает общественная организация - студенческий совет. Медицинское обслуживание студентов осуществляется ресурсами медицинского кабинета филиала, располагающегося в учебном корпусе, на первом этаже. В соответствии плану воспитательной работы проводятся мероприятия, направленные на выявление и поддержку талантливой молодежи.

Основанием для определения основных направлений и приоритетов воспитательной работы традиции и принципы этой работы в нашем вузе. Это создание оптимальных социокультурных условий для становления личности компетентного специалиста, творчески мыслящего, способного к самосовершенствованию и самореализации, обладающего ответственностью и гражданским самосознанием, высокой социальной активностью, принцип целостности учебно-воспитательного процесса, принцип гуманистической направленности воспитания.

#### ***Направления воспитательной работы в филиале.***

*Учебно-воспитательное.* Осуществление воспитания студентов через содержание предмета, педагогическое влияние личности преподавателя. Воспитательный аспект включен как в индивидуальный план каждого преподавателя, так и в рабочие программы учебных дисциплин. Традиционно в начале учебного года планируется проведение организационного собрания для первокурсников, информирование о внутреннем распорядке в филиале, организации учебного процесса, правах и обязанностях студентов. В рамках учебно-воспитательного направления студенты филиала ежегодно участвуют в межвузовских мероприятиях, а также в массовом торжественном внутривузовском мероприятии «Посвящение в студенты» с вручением студенческих билетов. Тесное взаимодействие с управлением молодежной политики г. Оренбурга позволяет студентам филиала с первых дней стать частью большого студенческого сообщества города.

*Гражданско-патриотическое.* Система мероприятий в филиале целенаправленна на формирование и развитие у студентов высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины, а также на развитие личности, обладающей качествами гражданина – патриота Родины. В эту систему входят мероприятия ко Дню Победы, дню Народного единства, спортивные праздники «Лыжня России» и «Кросс наций», проект «От первого лица» и др.

*Профессионально-трудовое.* Вовлечение студентов преимущественно младших курсов в разнообразные педагогически организованные виды общественно полезного труда с целью передачи им производственного опыта и развития творческого практического мышления – главная задача профессионально-трудового воспитания в филиале. В систему этих мероприятий входят участие студентов в проведении Дня открытых дверей в филиале, участие в общественных работах по благоустройству помещений и территории и др.

*Духовно-нравственное* воспитание ставит целью последовательное накопление качественных и количественных показателей изменений в системе духовно-нравственных ценностей, обеспечивающих вхождение личности в социокультурную среду на основе ее нравственно ориентированной, креативной, созидательной жизнедеятельности и успешной

самореализации в государстве и обществе. Ежегодно в план по ВР входят мероприятия по празднованию Дня Российского студенчества – Татьянинного дня, мероприятия, посвященные национальным кухням и др.

*Культурно-массовое и эстетическое направление* реализуется в филиале более широко: профессиональный праздник работников нефтяной и газовой промышленности, спортивные праздники; тематические вечера; посещение городских парадов, митингов шествий, фестивалей и т.д.; участие в народных гуляниях в соответствии с местными обычаями, коллективные выезды на катания (лыжи, коньки), посещение Всероссийского центра настольного тенниса в г. Оренбурге, ледового дворца «Юбилейный»; посещение выставок, спектаклей, кинотеатров, проведение фотоконкурсов среди студентов и преподавателей, конкурс «Мисс студентка», «Мистер студент», организация праздников к 23 февраля и 8 марта, участие студентов в протокольных мероприятиях и т.д.

*Спортивно-оздоровительное направление.* В связи с особенностями обучения очно-заочной и заочной формы филиал использует спортивные базы ДКиС «Газовик», стадиона футбольного клуба «Оренбург», а также рекреационные зоны учебного корпуса для проведения спортивно-оздоровительных мероприятий, направленных на развитие понятий и широкой пропаганды здорового образа жизни, культивирование моды на здоровье и физическое совершенство, создание психологической установки на борьбу с негативными патологическими привычками.

*Развитие традиций и символики.* В филиале функционирует музей истории филиала на территории библиотеки.

## **7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВО**

Нормативно-методическая обеспечение системы оценки качества освоения студентами ООП ВО осуществляется в соответствии с Инструкцией Методической «Рейтинговая система оценки качества учебной работы студентов» Им 900-20, от 11 октября 2016 г., Инструкцией Методической Им 900-09, от 11 октября 2016 г.

Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости по неделям и семестрам определяются рабочей программой дисциплины (модуля), вносятся регулярно по контрольным неделям ведущим преподавателем в информационную систему РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина RGU Console 1.12.

Студенты имеют неограниченный доступ в личный кабинет и могут самостоятельно контролировать свой учебный процесс через Интернет.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются отделением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Показатели и критерии оценивания осуществляются в соответствии с Инструкцией Методической «Рейтинговая система оценки качества учебной работы студентов» Им 900-20, от 11 октября 2016 г.

Результаты текущего и промежуточного контроля успеваемости по дисциплине (модулю) вносятся регулярно по контрольным неделям в течение семестра преподавателем в информационную систему РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина RGU Console 1.12.

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации студентов профессорско-преподавательским составом разработаны фонды оценочных средств.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, вопросов к зачету и экзамену; тесты; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов; ролевые и деловые игры, и т.п., а

также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине, разрабатываются отделением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Фонды оценочных средств являются полным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки, и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимися.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При формировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

В фонде оценочных средств представлены материалы для проведения занятий в активной и интерактивной формах: вопросы к коллоквиуму, работа в малых группах, эссе, дискуссионные вопросы, творческие и научно-исследовательские задания, рефераты, доклады с презентациями, активная работа на семинаре (вопросы и задания), мозговой штурм, тестовые задания для проведения компьютерного тестирования в MOODLE и др.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, выпускных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.

Филиалом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов-бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Показатели и критерии оценивания знаний студентов по этапам осуществляются в соответствии с Инструкцией Методической «Рейтинговая система оценки качества учебной работы студентов» Им 900-20, от 11 октября 2016 г.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников**

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

К итоговым аттестационным испытаниям допускается обучающийся, успешно и в полном объеме завершивший освоение ООП, разработанной вузом в соответствии с требованиями ФГОС ВО и утвержденными учебными планами.

Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) (дипломная работа).

Организация и проведение итоговой государственной аттестации проводятся в соответствии с инструкцией методической Им 900-11 «Итоговая аттестация выпускников». Оценка знаний, умений и навыков проводится в соответствии с инструкцией методической Им 900-20 «Рейтинговая система оценки качества учебной работы студента»

Выпускающим отделением филиала «Химическая технология переработки нефти, газа и экологии» разработана программа государственной итоговой аттестации с фондом оценочных средств, которая включает структуру государственной итоговой аттестации в два этапа.

Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) для студентов-выпускников представлена в **Приложении 4**.

## **8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

*В РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина разработана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2008, с учетом Типовой модели системы качества образовательного учреждения (СКОУ), которая распространяется и на филиал. В соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2008 разработана Политика в области качества, гарантирующая качество предоставляемых образовательных услуг и научно-исследовательских разработок. В соответствие с Политикой в области качества университета работает и система менеджмента качества в филиале.*

Также разработан и утвержден комплект документов системы менеджмента качества, в том числе: инструкции методические, положения, документированные процедуры, информационные карты процессов.

Обеспечивать качество подготовки обучающихся предназначена система менеджмента качества. Разработанная в университете система обеспечения качества подготовки выпускников охватывает все стороны жизни университета и его филиал – начиная с довузовской подготовки и формирования контингента абитуриентов и заканчивая трудоустройством выпускников и всеми формами дополнительного образования.

Она базируется на программе развития образовательной деятельности университета и включает:

- организацию приема в университет;
- подготовку методического, информационного и технического обеспечения учебного процесса;
- организацию учебного процесса;
- совершенствование структуры, содержания и технологии реализации основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на удовлетворение потребностей личности и общества;
- широкое применение современных инновационных технологий обучения;
- контроль знаний и проведение итоговой аттестации выпускников;
- трудоустройство выпускников.
- стажировку и адаптацию выпускников на предприятиях;
- послевузовское образование, повышение квалификации и переподготовку кадров.

Важная роль в подготовке выпускников является интеграция учебного и научного процессов, широкое участие обучающихся в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Внешняя оценка качества реализации ООП предназначена для установления степени удовлетворенности работодателей профессиональными и личными качествами выпускников, сформированных в результате освоения ООП, а также мнений выпускников по поводу полученных ими знаний, умений и навыков и возможностью их применения в выбранной ими профессиональной сфере деятельности.

Внешняя оценка качества реализации ООП выявляется в ходе следующих мероприятий:

- ежегодное участие студентов в федеральном интернет-экзамене по различным дисциплинам;
- проведение ежегодного конкурса студенческих проектов, в состав жюри, которого приглашаются работодатели;
- проведение опроса работодателей с целью анализа удовлетворенности качеством подготовки студентов, проходящих производственную и преддипломную практики.

Материалы и инструментарий исследований удовлетворенности выпускников и работодателей и проведенных мероприятий хранятся в делопроизводстве выпускающего отделения.

Основной целью ее создания является обеспечение условий, необходимых для перевода механизма контроля в состояние, соответствующее требованиям к качеству подготовки

специалистов, обеспечивающее стабильное повышение качества образования и удовлетворения требований потребителя к профессиональным качествам выпускников.

В целях обеспечения работы в новых условиях в Университете и филиале создается Система менеджмента качества, которая наряду с другими включает следующие подсистемы:

1. Подсистема непосредственного управления СМК;
2. Подсистема реализации основных образовательных программ;
3. Подсистема внутреннего/внешнего аудита;
4. Подсистема мониторинга качества образования;
5. Подсистема информационно-аналитической поддержки (модуль статистической обработки совокупной информации и представления результатов в соответствии с запросами потребителей) и др.

Подсистема внутреннего аудита призвана обеспечивать потребности руководства Университета и филиала в информации по различным аспектам функционирования СМК и совершенствования качества образования.

Основные функциональные задачи, решаемые с помощью подсистемы мониторинга качества образования, следующие:

- развитие системы менеджмента качества вузовского образования;
- информационное обеспечение контроля и аттестации студентов;
- информационное обеспечение системы принятия управленческих решений на различных уровнях;
- сбор и хранение педагогических тестовых материалов для подготовки и проведения текущего, рубежного контроля и аттестации;
- выдача информации пользователям;
- построение шкал результатов оценивания;
- авторизация доступа к информации пользователей на базе многоуровневой системы информационной безопасности;
- анализ тенденций и прогнозирование динамики изменения качества вузовского образования;
- обеспечение данных о запросах работодателей, формирование базы данных отзывов о выпускниках;
- обработка и представление обобщенных результатов пользователям, в соответствии с их сценарием доступа.

Обеспечение мониторинга информационно-аналитической поддержки управления качеством образования в системе РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина RGU Console 1.12. реализуется введением модуля статистической обработки совокупной информации и предоставления результатов анализа в соответствии с запросами пользователей.

Система RGU Console 1.12. позволяет анализировать фактическую информацию для последующего размещения в информационной среде и подготовки с целью дальнейшего использования в решении задач управления вузом, электронных таблицах, таблицах баз данных и информационных материалах отчетного характера, электронных документах.

Собираемые фактические данные, представляющие собой результаты тестирований, оценок успеваемости, учебные планы и прочие материалы, допускают визуализацию для просмотра отдельными категориями пользователей, а также могут передаваться для последующей обработки вне информационной системы мониторинга.

Большое внимание с позиций качества образования отводится в университете созданию воспитательной среды, обеспечивающей формирование личности обучающихся как гражданина и патриота. В решении проблемы обеспечения качества подготовки обучающихся участвует практически весь профессорско-преподавательский коллектив университета и такие организационно-управленческие подразделения, как, учебно-организационный отдел, учебно-методический отдел, Ученый советы филиала, кураторы, отдел информационных технологий, отдел дополнительного образования и другие.

Значительное внимание уделяется установлению и расширению партнерских связей с организациями, предприятиями, фирмами различных форм собственности в плане создания мест практики, трудоустройства выпускников, целевой подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров. Обеспечение качества образования неразрывно связано с контролем результатов обучения на всех его этапах.

В плане совершенствования и развития системы контроля результатов обучения и повышения ее объективности решаются следующие задачи:

- широкое использование тестовых технологий, в том числе компьютерного тестирования, на уровне текущего и промежуточного в системе MOODLE;
- переход на письменную форму экзаменов по дисциплинам математического, естественно-научного и общепрофессионального циклов дисциплин;
- расширение спектра применяемых в учебном процессе информационных технологий, включая разработку и применение расчетных и моделирующих программ, программ-тренажеров, виртуальных лабораторных работ, электронных гипертекстовых и мультимедийных учебников;
- развитие творческих форм самостоятельной работы студентов при постепенном уменьшении доли аудиторных занятий.

Ведется работа по развитию системы менеджмента качества (СМК), которая охватывает все основные и обеспечивающие процессы образовательного процесса и пытается создавать условия для эффективного обеспечения качества образования. Механизмы функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в ВУЗе и филиале, включают мониторинг и периодическое рецензирование образовательной программы; обеспечение компетентности преподавательского состава; регулярное проведение самообследования по согласованным критериям, учет и анализ мнений работодателей, выпускников филиала.

## **9 РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

Филиал обновляет ООП ВО в целом и составляющих ее документов один раз в год по решению Ученого совета филиала.

Обновление проводится с целью актуализации ООП ВО и усовершенствования учебного плана с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ООП ВО устанавливается ученым советом филиала.

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

к.х.н., доцент

С.Г. Безрядин

к.т.н., доцент

Т.А. Курякова

### **Начальник УМО**

филиала РГУ нефти и газа (НИУ)

имени И.М. Губкина,

к.х.н., доцент

Т. В. Кажанова