

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

**АННОТАЦИЯ**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки      18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**Профиль подготовки    ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ  
ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ    И    УГЛЕРОДНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ**

**Квалификация выпускника      БАКАЛАВР**

**Нормативный срок обучения    4 ГОДА**

**Форма обучения                    ОЧНАЯ**

**МОСКВА, 2015 г.**

## Назначение ООП ВО

ООП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную 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 профессионального образования по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной профильным учебно-методическим объединением примерной основной образовательной программы (ПрООП).

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 учебных курсов, модулей, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основной целью подготовки по программе является:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников должна обеспечиваться сочетанием учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- 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;
- учебная и производственная практики;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает 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.

## **Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки «Химическая технология»**

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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 ВПО) по направлению подготовки «Химическая технология» (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» декабря 2009 г. № 807;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Российского государственного университета нефти и газа имени И.М.Губкина.

### **Срок освоения и трудоемкость ООП ВО бакалавриата по направлению «Химическая технология»**

Срок освоения ООП в соответствии с ФГОС ВПО по направлению «Химическая технология» составляет 4 года.

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

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

## Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последиплом- ный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой класси- фикацией ООП	Наименование		
ООП бака- лавриата	62	бакалавр	4 года	240 *)

\*) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очной-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1 на основании решения ученого совета вуза.

### Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также успешно выдержавшим ЕГЭ по русскому языку, химии и математике.

### Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

*Область профессиональной деятельности бакалавров включает:*

- 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.

*Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:*

- 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.

*Виды профессиональной деятельности бакалавров:*

- производственно-технологическая (ПТД);

- организационно-управленческая (ОУД);
- научно-исследовательская (НИД);
- проектная (ПД).

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.

### **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 ВПО 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 таблице 2:

Таблица 2

#### **Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП ВО**

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
<b>ОК</b>	<b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:</b>	
ОК-1	Культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения	Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую информацию. Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи.
ОК-2	Умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить результаты мышления	Устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы. Составить анкету, заявление, резюме, письмо. Иметь навыки межличностной и групповой коммуникации, публичных выступлений, уметь задавать вопросы, корректно вести диалог, спор.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ОК-3	Способностью и готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе	Налаживать взаимодействие с обществом, общностью, коллективом, коллегами, семьей, друзьями, партнерами. Быть способным справляться с разнообразием мнений, разногласиями и конфликтами, принимать во внимание взгляды других людей, уметь договариваться и находить компромиссы.
ОК-4	Находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность	Готовность искать нестандартные решения, участвовать в принятии решений, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей, быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации.
ОК-5	Готов к соблюдению прав и обязанностей гражданина	Критически рассматривать тот или иной аспект развития общества, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений; иметь уважение к закону, чувство нетерпимости к нарушениям закона. Давать правовую и моральную оценку фактам, событиям и поступкам.
ОК-6	Использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	Иметь представления о системе российского права; понимать значение законности и правопорядка в современном обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Уметь при необходимости использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области экологического, трудового, административного, уголовного, гражданского и семейного права.
ОК-7	К саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, способен приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и осваиваемым сферам деятельности.
ОК-8	Критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков	Осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Стремиться к самопознанию, развитию личностных качеств, психологической грамотности, культуры мышления и поведения.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ОК-9	Осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	Оценивать экономическую и социальную роль нефтегазовой промышленности в целом и ее технологического аспекта в частности в отечественном и мировом развитии, Понимать социальную ответственность своей профессиональной деятельности, обладать ответственностью за судьбы людей и порученное дело.
ОК-10	Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, способностью и готовностью к мировоззренческих, социально и лично значимых философских проблем	Быть в состоянии методологически обосновать научное исследование, опираясь на положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук. Анализировать исторические и современные события и процессы, политический и экономический контекст образовательных, профессиональных и социальных ситуаций, ориентироваться в информационных потоках, критически воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ, вырабатывать собственное мнение. Пользоваться основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем, позволяющими отличать факты от домыслов, информацию от мнений, противостоять манипулятивным технологиям.
ОК-11	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы, готов к ответственному участию в политической жизни	Анализировать современное состояние социально-значимых проблем и процессов в современной отечественной и мировой экономики. Участвовать в социально значимой деятельности, функционировании демократических институтов и структур гражданского общества. Быть способным взаимодействовать с людьми других культур, языков и религий.
ОК-12	Работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Быть в состоянии находить информацию в глобальных компьютерных сетях и использовать ее в своей профессиональной деятельности для повышения мастерства, эффективности работы технологических установок и производства в целом; расширению профессиональных возможностей; знакомство с новейшими методами и приемами научного исследования и анализа нефтепродуктов.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ОК-13	Понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации	Анализировать современное состояние аспектов отечественной и мировой экологии, связанной с деятельностью нефтяной и газовой промышленности в условиях рыночной экономики. Использовать в профессиональной и общественной деятельности знания по охране окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения окружающей среды.
ОК-14	Владеть одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного	Иметь навыки работы с текстами из учебной, страноведческой, научно-популярной и научной литературы, инструкций, проспектов и справочной литературы. Строить устные контакты в ситуациях повседневного общения; обсуждать проблемы страноведческого, общетехнического, общенаучного характера. Навыки конспектирования, делового письма.
ОК-15	Владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, уметь подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств. Иметь многообразный двигательный опыт и умение использовать его в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА:</b>	
<b>общепрофессиональные:</b>		
ПК-1	Способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
ПК-2	Использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы	Применять знания о современной физической картине мира пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы при проведении научно-исследовательских работ и анализе проблем, возникающих в профессиональной деятельности.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ПК-3	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	Применять полученные знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, при разработке новых технологических процессов переработки нефти и газа.
ПК-4	Понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Соблюдать интеллектуальную собственность, сохранять корпоративную разработку современных достижений технологий и исследований в технологических процессах нефтегазопереработки.
ПК-5	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией	Иметь навыки работы с пакетами компьютерных программ, разработанных для различных технологических процессов переработки нефти и газа.
ПК-6	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Использовать в производственной деятельности знания, полученные при изучении БЖД.
<b>производственно-технологическая деятельность:</b>		
ПК-7	Способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	На уровне оператора иметь навыки осуществления всех технологических операций в рамках рабочего проекта.
ПК-8	Составлять математические модели типовых профессиональных задач, находить способы их решений и интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата	Иметь представление о методах математического моделирования типовых профессиональных задач.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ПК-9	Применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	Иметь навыки применения аналитических и численных методов решения технологических и исследовательских задач с использованием информационных технологий.
ПК-10	Использовать продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	Строго соблюдать требования нормативных документов по качеству, стандартизации продуктов и изделий. Включать элементы экономического анализа в деятельность нефтеперерабатывающего предприятия.
ПК-11	Обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Совместно с технико-производственным отделом участвовать в разработке технологических процессов. С отделом ТБ и ООС выбирать технические средства и технологии экологически безопасные.
ПК-12	Использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих места	Управлять работой технологического подразделения с выполнением правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.
ПК-13	Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	Руководить работой технологического подразделения совместно с механиком подразделения и КИП.
ПК-14	Проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования	Быть способным организовывать и руководить совместно с механиком подразделения проверку оборудование и его текущий ремонт.
ПК-15	К освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	Осваивать новое оборудование и внедрять его в производство с соблюдением правил промышленной безопасности.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ПК-16	Анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	Давать оценку технической документации, выбирать новое оборудование, организовывать тендеры на его приобретение. Совместно с отделом главного механика организовывать ремонт оборудования.
<b>организационно – управленческая деятельность:</b>		
ПК-17	Анализировать технологический процесс как объект управления	Управлять работой технологического подразделения, взаимодействовать с службами главного инженера и сервисными фирмами.
ПК-18	Определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов	Совместно с планово-экономическим отделом участвовать в определении стоимостной оценки основных производственных ресурсов.
ПК-19	Организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда	Быть способным применять принципы менеджмента и управления небольшим коллективом, быть знакомым с основными положениями в области организации и нормировании труда.
ПК-20	Систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия и формированию ресурсов предприятия	Давать оценку, систематизировать и обобщать данные по использованию и формированию ресурсов предприятия.
<b>научно-исследовательская деятельность:</b>		
ПК-21	Планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, математически моделировать физические и химические процессы и явления, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения	Имея пакет компьютерных программ с их помощью планировать и проводить эксперимент и оценку полученных результатов. На основе полученных данных выдвигать научные гипотезы.
ПК-22	Проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	Быть знакомыми со стандартными и сертификационными испытаниями нефтепродуктов.
ПК-23	Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	С учетом требований к современным технологическим процессам использовать полученные знания о химическом строении веществ для решения новых технологических процессов переработки нефти и газа.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание
ПК-24	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	Применять и разбираться в физических принципах работы новейших приборов и устройств.
ПК-25	Изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Иметь доступ к периодической печати отечественной и зарубежной, уметь выделить статьи по нефтегазопереработки. Критически оценить содержание статьи, и выявить новизну результатов.
<b>проектная деятельность:</b>		
ПК-26	Разрабатывать проекты (в составе авторского коллектива)	Работая в авторском коллективе с учетом требований для составления проектных документов на создание технологических установок быть способным составлять типовые проектные, технологические и рабочие документы.
ПК-27	Использовать информационные технологии при разработке проектов	Применять и разбираться в имеющихся пакетах программ и использовать их в проектной деятельности.
ПК-28	Проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства (в составе авторского коллектива)	Работая в команде специалистов проектировать технологические процессы с использованием систем ТПП.

## Программные документы

ООП по направлению подготовки «Химическая технология» также включает сквозную программу промежуточных (поэтапных / по курсам обучения) комплексных испытаний (аттестаций) студентов на соответствие их подготовки поэтапным ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной ООП ВО, а также программу итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников.

В данной программе раскрываются содержание и формы организации всех видов итоговых комплексных испытаний (в рамках итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников вуза, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций (в соответствии с содержанием раздела 8).

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВПО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Тематика выпускных квалификационных работ 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.

*Государственный экзамен по направлению подготовки вводится по решению Ученого совета вуза.*

Программа государственного экзамена разработана вузом самостоятельно с учетом рекомендаций учебно-методического объединения химико-технологического образования. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

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

В соответствии с ФГОС ВПО раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и

представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики с защитой отчета перед аттестационной комиссией.

Аннотации рабочих программ дисциплин и практик приведены в Приложении.

### **Ресурсное обеспечение ООП ВО бакалавриата по направлению «Химическая технология»**

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

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

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютеры и т.п.);
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- 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 должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

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).

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).

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 10 наименований отечественных и не менее 5 наименований зарубежных журналов из следующего перечня:

*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, учебные полигоны, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов 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, деловых игр, тестирования 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.

## **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.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет не менее 60 %. Ученую степень доктора наук (в том числе степень PhD, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора имеют не менее 5 % преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 70 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу привлечено не менее 10% преподавателей из числа специалистов профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10 % от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

### **Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных 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).

Российский государственный университет нефти и газа 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.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вузом созданы фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и

типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; 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.

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

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

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

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 проектировании оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

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.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов-бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.).

В вузе действует балльно-рейтинговой система оценивания знаний студентов.

## **Регламент по организации периодического обновления ООП ВО в целом и составляющих ее документов**

Вузу рекомендуется обновлять ООП ВО в целом и составляющих ее документов один раз в год по решению Ученого совета вуза.

Обновление следует проводить 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 вуза.

Авторы: Тонконогов Б.П., Макаров А.Д., Широков В.А., Карташева М.Н., Иванова Л.В., Фролов В.И., Чернышева Е.А., Жагфаров Ф.Г., Облащикова И.Р., Толстых Л.И., Славин С.И.