

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

АННОТАЦИЯ

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Профиль подготовки	ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА И ХРАНЕНИЯ НЕФТИ, ГАЗА И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ
Квалификация выпускника	БАКАЛАВР
Нормативный срок обучения	4 ГОДА
Форма обучения	ОЧНАЯ

МОСКВА, 2015

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 «Нефтегазовое дело»

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ);

ное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71(в ред. Постановления Правительства РФ от 02.11.2013 N 988) (далее - Типовое положение о вузе);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 226;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина.
- Документы СМК по организации учебного процесса в Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина.

Срок освоения и трудоемкость ООП ВО бакалавриата по направлению «Нефтегазовое дело»

Срок освоения ООП в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Нефтегазовое дело» составляет 4 года.

Трудоемкость освоения студентом ООП 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.

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 последи-пломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП бакалавриата	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, физике и математике.

Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: сегмент топливной энергетики, включающий освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов.

Возможные места работы: производственные организации, сервисные компании научно-исследовательские и проектные организации и др.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации производственно-технологической деятельности: младшие инженерные должности (специалист - исполнитель);
- при реализации организационно-управленческой деятельности: специалист по управлению первичным коллективом (сменой) – сменный инженер, инженер по эксплуатации и обслуживанию объектов газонефтетранспортных систем;
- при реализации экспериментально-исследовательской деятельности: специалист-исполнитель по определению параметров технологических процессов транспорта и хранения нефти и газа, по выполнению экспериментальных работ (младшие инженерные должности);
- при реализации проектной деятельности: специалист по сбору материалов, документации для проектирования, оформлению результатов проектирования (младшие инженерные должности).

Объектами профессиональной деятельности бакалавров является эксплуатация и обслуживания объектов газонефтетранспортных систем, распределительных сетей, складов нефти и нефтепродуктов, автозаправочных комплексов

Виды профессиональной деятельности разработаны вузом совместно с заинтересованными работодателями и в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Виды профессиональной деятельности:

- а) производственно-технологическая деятельность (ПТД);
- б) организационно-управленческая деятельность (ОУД)
- в) экспериментально-исследовательская деятельность (ЭИД);
- г) проектная деятельность (ПД)

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 таблице 2:

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

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ОК-1	обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути 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	быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения	Понимать основные категории и законы развития природы, общества и мышления и оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности. Определять свое место и роль в окружающем мире, в семье, в коллективе, государстве.
ОК-3	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	Способность и готовность выпускника к речевому общению в профессиональной (учебно-профессиональной) и официально-деловой сферах с соблюдением всех норм речевой коммуникации: излагать устно и письменно результаты своей учебной и исследовательской работы; представлять себя, свой вуз, регион, страну; заполнять анкеты, составлять заявления, резюме, письма и другие тексты официально-делового стиля; иметь навыки межличностной и групповой коммуникации, публичных выступлений, уметь задавать вопросы, корректно вести диалог, участвовать в дискуссии.
ОК-4	быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе	Способность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп; иметь навыки совместной деятельности в группе, умения находить общие цели, вносить вклад в общее дело.
ОК-5	вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты	Быть способным справляться с разнообразием мнений, разногласиями и конфликтами, принимать во внимание взгляды других людей, уметь договариваться и находить компромиссы.
ОК-6	проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения и 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.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ОК-7	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 горного, экологического, трудового, административного, уголовного, гражданского и семейного права.
ОК-8	осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни на основе принятых в обществе моральных и правовых норм	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 (в том числе собственным). Оценивать социальные устои, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой.
ОК-9	стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и осваиваемым сферам деятельности.
ОК-10	уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать 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.
ОК-11	осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности	Оценивать экономическую и социальную роль нефтегазовой промышленности в отечественном и мировом развитии, Понимать социальную ответственность своей профессиональной деятельности, обладать ответственностью за судьбы людей и порученное дело.
ОК-12	критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	Быть способным проявлять гибкость в условиях быстрых перемен. Через непрерывное образование стремиться к освоению новых профилей профессиональной деятельности, расширению профессиональных возможностей. Эффективно использовать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой.
ОК-13	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Быть в состоянии методологически обосновать научное исследование. Пользоваться основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем, позволяющими отличать факты от домыслов, информацию от мнений, противостоять манипулятивным технологиям.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ОК-14	анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы, самостоятельно формировать и отстаивать собственные мировоззренческие позиции	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.
ОК-15	понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности	Анализировать современное состояние отечественной и мировой экономики, нефтяной и газовой промышленности в условиях рыночной экономики.
ОК-16	понимать многообразие социальных, культурных, этнических, религиозных ценностей и различий, форм современной культуры, средств и способов культурных коммуникаций	Обладать познаниями и опытом деятельности по освоению культурологических и духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, отдельных народов, социальных институтов, явлений и традиций. Понимать культурные различия на основе знания исторических корней и традиций различных национальных общностей и социальных групп. Уметь использовать достижения современной культуры в профессиональной, бытовой и досуговой сфере.
ОК-17	осознавать ценность российской культуры, ее место во всемирной культуре, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	Осознавать место и роль России в истории человечества и в современном мире, особенности ее исторического развития. Уметь активно использовать богатство и уникальность отечественной культуры, ее достижения в различных сферах; опираться на культурные нормы и традиции в своей деятельности, личностном и общекультурном развитии.
ОК-18	быть готовым к социальному взаимодействию в различных сферах общественной жизни, к сотрудничеству и толерантности	Налаживать взаимодействие с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами; участвовать в социально значимой деятельности, функционировании демократических институтов и структур гражданского общества.
ОК-19	быть готовым к реализации прав и соблюдению обязанностей гражданина, к граждански взвешенному и ответственному поведению	Стремиться к защите прав и свобод гражданина; знать и выполнять свои обязанности и гражданский долг, нести ответственность. Иметь опыт в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (роли потребителя, покупателя, клиента, производителя), в сфере семейных отношений и обязанностей.
ОК-20	адаптироваться к новым экономическим, социальным, политическим, культурным ситуациям, изменениям содержания социальной и профессиональной деятельности	Обладать профессиональной, социальной и образовательной мобильностью, активностью, целеустремленностью, стрессоустойчивостью. Оценивать и прогнозировать изменения политического, экономического и культурного пространства, выбирать пути и средства адаптации.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ОК-21	владеть одним из иностранных языков на уровне, достаточном для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также для осуществления контактов на элементарном уровне	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-22	владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность 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.
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ПК-1	самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Быть осведомленным в развитии современных проблем техники и технологии трубопроводного транспорта в России и за рубежом и на своем участке деятельности их внедрять.
ПК-2	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Применять методы математического анализа и оптимизации технологических режимов трубопроводного транспорта
ПК-3	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, 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 области трубопроводного транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ПК-4	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией	Иметь навыки работы с пакетами компьютерных программ по режимам транспорта хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа
ПК-5	составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию	Иметь опыт работы составления перечня традиционной отчетной документации, правила заполнения бланков, правильно понимать содержание вновь поступающей документации.
<i>производственно-технологическая деятельность</i>		
ПК-6	применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	Использовать в производственной деятельности разделы фундаментальных наук при расчетах режимов транспортировки нефти, газа и нефтепродуктов
ПК-7	осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и восстановлении скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море	На уровне сменного инженера иметь навыки осуществления всех технологических операций в рамках рабочего проекта.
ПК-8	эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое, ремонте, реконструкции энерготехнологического оборудования	Руководить ремонтной бригадой совместно с руководителем участка эксплуатации оборудования и КИП.
ПК-9	оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве	Согласно правил безопасного проведения ремонтных работ на территориях насосных и компрессорных станций обеспечивать их строгое соблюдение. Прогнозировать риски и устранять их причины.
ПК-10	применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Соблюдать экологическую безопасность при эксплуатации и обслуживании газнефтегазотранспортных систем, принимать эффективные меры по защите окружающей среды.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ПК-11	обоснованно применять методы метрологии и стандартизации	Работать с системой КИП на объектах газонефтегазотранспортных предприятиях, представлять размерный ряд применяемых труб, характеристику материалов и химреагентов, оценивать возможность применения геонавигации при обследовании линейной части магистральных трубопроводов.
<i>организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-12	организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин для достижения поставленной цели	Управлять работой сменной и смежных подразделений, взаимодействовать с сервисными фирмами.
ПК-13	использовать методы технико-экономического анализа	Совместно с планово-экономическим отделом участвовать в проведении технико-экономического анализа результатов работ участка и намечать пути улучшения результатов.
ПК-14	использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	Быть способным применять принципы производственного менеджмента и управления небольшим коллективом, быть знакомым с основами логистики на газонефтегазотранспортных предприятиях
ПК-15	анализировать использование принципов системы менеджмента качества	Быть знакомым с принципами менеджмента качества, выполнять все его требования и по возможности вносить полезные дополнения и изменения.
ПК-16	использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Давать оценку предпринимательской деятельности на буровом предприятии, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.
<i>экспериментально-исследовательская деятельность</i>		
ПК-17	изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области трубопроводного транспорта скважин на суше и на море	Иметь доступ к периодической печати отечественной и зарубежной, уметь выделить статьи по нефтепромысловому делу и по трубопроводному транспорту. Критически оценить содержание статьи, и выявить новизну результатов.

Коды	Название компетенции	Краткое содержание компетенции
ПК-18	планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в т.ч. с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы	Имея пакет компьютерных программ для расчетов в бурении, по заданию руководства в составе коллег участвовать в экспериментально-исследовательской деятельности в качестве пользователя.
ПК-19	использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Наряду с пакетами программ использовать, где это нужно, знания по математике и физике.
ПК-20	выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Иметь представление о методах математического и физического моделирования и пользоваться ими как потребитель.
<i>Проектная деятельность</i>		
ПК-21	осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию объектов газонефтетранспортных систем на суше и на море	Собирать и обобщать производственные данные, необходимые для составления рабочих проектов .
ПК-22	выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования	Работая в команде специалистов, выполнять некоторые разделы проектов.
ПК-23	использовать стандартные программные средства при проектировании	Применять и разбираться в имеющихся пакетах программ и использовать их в проектной деятельности.
ПК-24	составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	С учетом требований для составления проектных документов быть способным составлять типовые проектные, технологические и рабочие документы

Программные документы

ООП по направлению подготовки «Нефтегазовое дело» 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 ВО 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 трубопроводного транспорта, хранения нефти и газа и распределения нефтепродуктов.

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

Программа государственного экзамена разработана вузом самостоятельно с учетом рекомендаций учебно-методического объединения нефтегазового 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 ВО 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 «Нефтегазовое дело»

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, компьютером и т.п.);
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории;
- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обособлением 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).

РГУ 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 ВО 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 ВО 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-рейтинговая 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: Шотиди К.Х.,

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина

Соответствие компетенций подготовки бакалавров по направлению

Нефтегазовое дело

наименование направления

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Кошелев В. Н

« ____ » _____ 2015г.

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
перечень компетенций	содержание компетенций	перечень компетенций	содержание компетенций
ОК-1	обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения	ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОК-2	быть готовым к категориальному видению мира, уметь дифференцировать различные формы его освоения	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-3	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-4	быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе	ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
ОК-5	вести переговоры, устанавливать контакты, урегулировать конфликты	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
ОК-6	проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-8*	осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни на основе принятых в обществе моральных и правовых норм.	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-9	стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-10	уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-11	осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-12	критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-13	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	ОПК-6	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОК-14	анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы, самостоятельно формировать и отстаивать собственные мировоззренческие позиции	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
ОК-15	понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, быть активным субъектом экономической деятельности	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-16	понимать многообразие социальных, культурных, этнических, религиозных ценностей и различий, форм современной культуры, средств и способов культурных коммуникаций	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-17	осознавать ценность российской культуры, ее место во всемирной культуре уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-18	быть готовым к социальному взаимодействию в различных сферах общественной жизни, к сотрудничеству и толерантности	ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
ОК-19	быть готовым к реализации прав и соблюдению обязанностей гражданина, к граждански взвешенному и ответственному поведению	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-20	адаптироваться к новым экономическим, социальным, политическим, культурным ситуациям, изменениям содержания социальной и профессиональной деятельности	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-21	владеть одним из иностранных языков на уровне, достаточном для изучения зарубежного опыта в профессиональной деятельности, а также для осуществления контактов на элементарном уровне	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-22	владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
	достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
*	ОТСУТСТВУЕТ	ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-1	Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-2	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-3	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК-3	способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ПК-4	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки	ОПК-4	способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
	информации, работать с компьютером как средством управления информацией		
ПК-5	способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию	ОПК-5	способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию
ПК-6	способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	ПК-1	способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику
ПК-7	способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья	ПК-2	способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК-8	способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	ПК-3	способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК-9	способность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве	ПК-4	способность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве
ПК-10	способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ПК-5	способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-11	способность обоснованно применять методы метрологии и стандартизации	ПК-6	способность обоснованно применять методы метрологии и стандартизации

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-7	способность обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-8	способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-9	способность осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-10	способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-11	способность оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-12	готовность участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-13	готовность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-14	способность проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
			строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-15	способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК-12	способность организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для достижения поставленной цели	ПК-16	способность организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для достижения поставленной цели
ПК-13	способность использовать методы технико-экономического анализа	ПК-17	способность использовать методы технико-экономического анализа
ПК-14	способность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	ПК-18	способность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом
ПК-15	способность анализировать использование принципов системы менеджмента качества	ПК-19	способность анализировать использование принципов системы менеджмента качества
ПК-16	способность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	ПК-20	способность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-21	готовность участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам
*	ОТСУТСТВУЕТ	ПК-22	способность выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
ПК-17	способность изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.	ПК-23	способность изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.
ПК-18	способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в т.ч. с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы	ПК-24	способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в т.ч. с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы
ПК-19	способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ПК-25	способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПК-20	способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	ПК-26	способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов

Бакалавр			
ФГОС ВПО 131000		ФГОС ВО 21.03.01	
ПК-21	способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленному контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов	ПК-27	способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленному контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, хранению и сбыту нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов
ПК-22	выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования	ПК-28	способность выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования
ПК-23	использовать стандартные программные средства при проектировании	ПК-29	способность использовать стандартные программные средства при проектировании
ПК-24	составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	ПК-30	способность составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы

* - при введении новой компетенции

Переходник рассмотрен на учебно-методической комиссии факультета Разработки нефтяных и газовых месторождений
« ____ » _____ 2015 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

_____/И.Г. Борова/

Согласовано с УМУ:

_____/_____