

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело и профилю подготовки «Освоение и ремонт скважин» представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования/ стандарта, самостоятельно установленных университетом (далее – ОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы модулей/дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации и другие материалы.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

– Федеральный государственный образовательный стандарт бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015г № 226

и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата утвержденным приказом Минобрнауки РФ от.03.2015 № 1367;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем Министра образования и науки Российской Федерации Климовым А.А. 08.04.2014 № АК-44/05;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных

стандартов, утвержденные Министерством образования Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

- Устав Университета;
- Другие локальные нормативные акты университета(<http://narfu.ru/university/docs/orders/>).

1.3 Общая характеристика ОПОП бакалавриата:

1.3.1	Направленность (профиль) ОПОП	<i>Освоение и ремонт скважин</i>
1.3.2	Трудоемкость ОПОП / Трудоемкость за один учебный год	<i>240 / 60 з.е.</i>
1.3.3	Срок освоения ОПОП по формам обучения. Объем программы за один год. очная –	<i>4 года. 60 з.е.</i>
1.3.4	Язык обучения	<i>русский</i>
1.3.5	Цель (миссия) ОПОП	<i>Подготовить специалистов компетентных в сфере освоения и ремонта скважин; развивать у обучающихся личностные качества, профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО</i>
1.3.6	Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы	<i>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, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, программы учебной и производственной практики. Выбор указанного профиля объясняется общей динамикой современной экономической реальности и потребностью рынка труда. Программа соответствует современным тенденциям развития высшего образования, миссии университета, требованиям рынка труда и работодателей. В процессе обучения студенты овладевают базовыми математическими, естественно-научными, гуманитарными, социально-экономическими и специальными техническими знаниями, а также умениями применять современные</i>

		<p>информационные технологии и владеть компьютерной техникой. Решение основных проблем связано с исследованиями и анализом литературы, работой с нормативными документами, базами данных, проведением экспериментов, участием в проектировании объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. Выпускники прикладного бакалавриата по профилю Освоение и ремонт скважин после окончания обучения также будут владеть базовыми знаниями в области менеджмента, уметь эффективно действовать индивидуально и в команде, быть готовыми к работе с проектной и эксплуатационной документацией. Способны принимать ответственные решения проблем с учетом юридических, общекультурных, социальных и экологических последствий. От выпускника требуется личная ответственность и приверженность нормам профессиональной этики, осознание необходимости постоянного самообразования и уметь учиться в течение всей профессиональной карьеры.</p>
1.3.7	Перечень профессиональных стандартов/ квалификационных требований, в соответствии с которыми разрабатывается образовательная программа	<p>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих:</p> <p>- Приказ Минтруда России от 14.11.2000 N 81 «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»</p>
1.3.8	Область профессиональной деятельности	<p>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает сегмент топливной энергетики, включающий освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов.</p>
1.3.9	Объекты профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море; – техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море; – техника и технологии промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов; – техника и технологии трубопроводного

		<p><i>транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>техника и технологии хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;</i> – <i>оборудование и инструмент для строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;</i> – <i>технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин;</i> – <i>оборудование для добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции на суше и на море;</i> – <i>технологические процессы нефтегазового производства;</i> – <i>оборудование для промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов;</i> – <i>оборудование для трубопроводного транспорта нефти и газа, хранения газа (в том числе подземного);</i> – <i>оборудование для хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и газов (в том числе сжиженных);</i> – <i>техническая, технологическая и нормативная документация.</i>
1.3.10	Виды профессиональной деятельности выпускников (основные и дополнительные) ¹	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Основная(ые):</i> <i>Производственно-технологическая</i> <i>Дополнительная:</i> – <i>Организационно- управленческая</i> – <i>Проектная</i>
1.3.11	Профессиональные задачи (в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности).	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Производственно-технологическая деятельность:</i> – <i>осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;</i> – <i>вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;</i> – <i>осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;</i> – <i>эксплуатировать и обслуживать</i>

¹В соответствии с требованиями ОС ВО; могут быть указаны не все виды деятельности, определённые образовательным стандартом; виды деятельности могут быть дополнены по согласованию с работодателями.

		<p><i>технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;</i> <i>– осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;</i> <i>– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;</i> <i>– осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;</i> <i>– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;</i> <i>– выполнять технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;</i> <i>– выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;</i> <i>– оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;</i> <i>–</i> <p><i>Организационно- управленческая деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;</i> <i>– документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий, 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;</i> <i>– анализировать деятельность первичных</i>
--	--	--

производственных подразделений предприятий, 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;

– контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– разрабатывать оперативный план работы первичных производственных подразделений;

– осуществлять размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, расчет производственных мощностей загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам;

– участвовать в работе системы менеджмента качества на предприятии;

– участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам

Проектная деятельность

– собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому 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;

– составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы;

– участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.

1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

Тип компетенции	Наименование компетенции
<p><i>Общекультурные компетенции (ОК):</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6); – способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); – Способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
<p><i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – способностью осуществлять поиск, хранение обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2); – способностью 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); – способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации,

	<p><i>работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);</i></p> <p><i>– способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);</i></p> <p><i>– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).</i></p>
<p>Основной вид деятельности: <i>Производственно-технологический.</i></p>	
<p><i>Профессиональные компетенции (ПК):</i></p>	<p><i>– способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);</i></p> <p><i>– способностью 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);</i></p> <p><i>– способностью 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);</i></p> <p><i>– способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);</i></p> <p><i>– способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);</i></p> <p><i>– способностью обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-6);</i></p> <p><i>– способностью 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 (ПК-7);</i></p> <p><i>– способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8);</i></p> <p><i>– способностью 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,</i></p>

	<p><i>транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-9);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);</i> <i>– способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтяного газопромыслового оборудования (ПК-11);</i> <i>– готовностью 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 (ПК-12);</i> <i>– готовностью 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 (ПК-13);</i> <i>– способностью проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт 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 (ПК-14);</i> <i>– способностью 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-15);</i> <i>–</i>
<p>Дополнительный вид деятельности: Организационно-управленческий</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <i>– способностью 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);</i> <i>– способностью использовать методы технико-экономического анализа (ПК-17);</i> <i>– способностью использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-18);</i> <i>– способностью анализировать использование принципов</i>

	<p>системы менеджмента качества (ПК-19);</p> <p>– способностью использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-20);</p> <p>– готовностью участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-21);</p> <p>– способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-22);</p> <p>–</p>
Дополнительный вид деятельности: Проектный	
Профессиональные компетенции (ПК):	<p>– способностью осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому 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);</p> <p>– способностью выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-28);</p> <p>– способностью использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-29);</p> <p>– способностью составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы (ПК-30).</p>

Таблица соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов/ квалификационным требованиям, международным требованиям приведена в Приложении 3.

1.5 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП бакалавриата

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации	не менее 50 %
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу	не менее 70 %
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в	не менее 70 %

том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников	
Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников	не менее 5 %

1.6 Требования к материально-техническому обеспечению реализации ОПОП бакалавриата

Для реализации образовательной программы университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лекционных, практических и лабораторных занятий по всем дисциплинам/ модулям, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствующей требованиям ОС.

Перечень лабораторий/ НОЦ по профилю ОПОП:

- Лаборатория «Акустическая дефектоскопия трубопроводов»
- Лаборатория нефтяного оборудования
- Электронная информационно-образовательная среда университета
включает:

- систему управления образовательным процессом «Tandem.University»;

платформу Sakai (<https://sakai.pomorsu.ru/portal>);

- электронную библиотеку университета
(<http://library.narfu.ru/rus/EResources/Pages/default.aspx>)
- электронное расписание (<http://ruz.narfu.ru/?inst=1>);

«Tandem.University» – комплексная информационная система, обеспечивающая автоматизацию всей деятельности университета, связанной с организацией учебного процесса. Система управления образовательным процессом органично встроена в информационное пространство университета посредством интеграционной шины данных. «Tandem.University» предоставляет другим информационным системам сведения об актуальном контингенте обучающихся и получает информацию о профессорско-преподавательском составе. Система связана с базовыми сетевыми сервисами университета, что позволяет пользователю использовать единую учетную запись.

Платформа Sakai– виртуальная среда для организации обучения и совместной работы обучающихся и преподавателя. Sakai предоставляет набор программных инструментов, предназначенных для организации обучения с

применением ДОТ, и дополнительные возможности для организации обучения. На Sakai размещаются ЭУМК модулей/дисциплин/ практик образовательной программы для организации централизованного доступа студентам и сотрудникам. Для записи на дисциплины по выбору и информирования студентов разработан сервис «Личный кабинет студента». Все ВКР проходят проверку на антиплагиат и размещаются на платформе.

Электронная библиотека университета – это информационно-образовательный ресурс университета, предназначенный для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий по профилю образовательной и научной деятельности университета.

Электронная библиотека является частью фонда библиотеки университета и включает в себя следующие разделы:

- электронный каталог библиотеки;
- электронные издания (электронные копии печатных изданий или самостоятельные электронные издания), переданные в библиотеку авторами или правообладателями, или полученные из легитимных источников комплектования;
- электронные информационные ресурсы, доступ к которым библиотека университета организует на основе лицензионных соглашений и договоров, в порядке, определенном такими соглашениями и договорами.

Электронное расписание – это сервис для верстки и размещения расписаний занятий, обучающихся институтов университета непосредственно на сайте, который позволяет организовывать доступ обучающихся к актуальному расписанию занятий из любого места и в любое время с различных устройств, имеющих выход в Интернет.

1.7 Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения ОПОП.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, быть физически и психологически готовым для работы в условиях Крайнего Севера или на месторождениях шельфа арктических морей.

1.8 Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете разработаны:

- типовые рабочие программы специализированных адаптационных модулей «Прикладная физическая культура и спорт», «Физическая культура и спорт», которые при необходимости адаптируются под особенности каждого

обучающегося с соблюдением принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры²;

– адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптационных модулей осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

При определении мест прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние их здоровья, доступность баз практики; при необходимости устанавливаются индивидуальные формы проведения практик с учетом личных потребностей и особенностей психофизического развития конкретных обучающихся.

2 Календарный учебный график, учебный план и матрица компетенций образовательной программы приведены в *Приложении 4*.

²Данный абзац указывается только для образовательных программ уровня бакалавриата.

4 Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) выпускников ОП

Государственная итоговая (итоговая) аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Форма проведения ГИА	<i>Защита ВКР</i>
Результаты обучения, проверяемые в рамках ГИА	<i>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1 ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК14,- ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30</i>
Требования к содержанию, объему, структуре и тематике выпускных квалификационных работ	<p>Выполнение ВКР осуществляется студентом в соответствии с заданием, конкретизирующим объем и содержание ВКР. Задание выдается студенту руководителем. Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса. ВКР оформляется с соблюдением действующих в университете Общих требований к оформлению и изложению документов учебной деятельности обучающихся (Стандарт организации СТО 89-03.5 – 2013). Объем, структура ВКР и перечень дополнительных требований определяется выпускающей кафедрой. Общий объем ВКР 60-100 страниц.</p> <p>Структурные элементы работ обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none">- титульный лист;- отзыв, рецензия;- задание;- лист для замечаний;- реферат (или аннотация);- оглавление (или содержание);- нормативные ссылки;- определения, обозначения и сокращения;- введение;- основная часть;- заключение, выводы;- список использованных источников;- приложения. <p>Выпускная работа бакалавра переплетается или подшиваются в папку с твердым переплетом. Текстовый документ (пояснительная записка) и графическая часть выпускной работы</p>

	<p>бакалавра обязательно проходят нормоконтроль. Ответственного за нормоконтроль назначает заведующий кафедрой из числа преподавателей кафедры. На титульном листе ВКР ответственный за нормоконтроль ставит свою подпись, подтверждающую соответствие работы требованиям настоящего стандарта и указанным в стандарте нормативным ссылкам. Проверку оформления прочих работ обучающихся осуществляют руководители работ.</p> <p>Темы ВКР определяются выпускающими кафедрами в соответствии с содержанием ОПОП, и утверждаются приказом ректора университета. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы, по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.</p>

5 Актуализация ОПОП

Раздел ОПОП	Внесенные изменения/ без изменения	Протокол заседания кафедры/ ЭСОП (дата, номер), ФИО заведующего кафедрой/ председателя ЭСОП, подпись	Протокол заседания УМК института (дата, номер), ФИО председателя УМК, подпись	Руководитель ОПОП (ФИО, подпись)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Автор: Сафин Станислав Газизович, профессор кафедры транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромышленного оборудования, профессор, доктор технических наук.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Архангельскгеолразведка»

Подлевских Андрей Валерьевич

Приложение № 1
к основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования

1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

1.4.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Код результата	Планируемый результат освоения ³
Р ₁	Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений
Р ₂	Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных
Р ₃	Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации □

1.4.2 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП в соответствии с ОС

Тип компетенции	Наименование компетенции
<i>Общекультурные компетенции (ОК):</i>	– ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i>	– ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Основной вид деятельности – производственно-технологический	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	– ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15
	–
– Дополнительный вид деятельности – Организационно-управленческий	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	– ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22
Дополнительный вид деятельности - Проектный	
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	– ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30

1.4.3 Взаимное соответствие планируемых результатов освоения образовательной программы, сопряженных с дескрипторами квалификационных уровней и компетенций ОС (результатов освоения)

³Планируемые результаты обучения формулируются в соответствии с дескрипторами квалификационных уровней.

Приложение № 3
к основной профессиональной
образовательной программе

высшего образования

Таблица соответствий результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов/ квалификационным требованиям и международным требованиям

<p style="text-align: center;">Национальная рамка квалификаций</p> <p style="text-align: center;">Национальной рамки квалификаций РФ, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г № 23</p>	<p style="text-align: center;">Образовательный стандарт высшего образования</p> <p style="text-align: center;">ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015г № 226</p>	<p style="text-align: center;">Профессиональные стандарты</p> <p style="text-align: center;">Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, утвержденный приказом Минтруда России от 14.11.2000 № 81</p>
<p><i>6 уровень</i></p> <p>Показатели уровня квалификации:</p> <p><i>Полномочия и ответственность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели; - Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений; - Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации. <p><i>Характер умений:</i></p> <p>Разработка, внедрение, контроль,</p>	<p>Производственно-технологическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1); – способностью 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); – способностью эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче газа, сборе и подготовке скважинной 	<p>«Помощник бурильщика капитального ремонта скважин 4 разряда»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в ведении технологического процесса капитального ремонта скважин, в монтаже и демонтаже подъемных установок. 2. Участие в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин, наблюдение за параметрами работы промывочных насосов; подвеска машинных и установка автоматических ключей; наблюдение за циркуляционной системой и очистка ее от шлама;

<p>оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности технологических или методических решений</p> <p><i>Характер знаний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе инновационных - Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации <p><i>Основные пути достижения уровня квалификации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата - Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена - Дополнительные профессиональные программы <p>Практический опыт</p>	<p>продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-3);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4); – способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5); – способностью обоснованию применять методы метрологии и стандартизации (ПК-6); – способностью 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 (ПК-7); – способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8); – способностью осуществить 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 (ПК-9); – способностью участвовать в исследовании 	<p>участие в проверке и проведении смазки оборудования и инструмента; участие в работах по оснастке и переоснастке талевого системы.</p> <p>3. Выполнение работ по установке труб за палец или укладка их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб. Участие в замере труб.</p> <p>4. Наблюдение за исправностью талевого системы. Подготовка ключей, элеваторов, автоматов свинчивания и развинчивания труб и штанг к спуско-подъемным операциям.</p> <p>5. Наблюдение за исправностью маршевых лестниц и полатей. Участие в приготовлении тампонирующих смесей и химических реагентов, в проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, в проведении ловильных, исследовательских и прострелочных работ, в освоении скважин, в проведении канатных методов ремонта скважин, в сборке, разборке и опробовании турбобуров и забойных двигателей.</p> <p>6. Участие в сборке, разборке и установке металлических пластырей,</p>
--	---	--

	<p>технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования (ПК-11); – готовностью 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 (ПК-12); – готовностью 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 углеводородного сырья (ПК-13); – способностью проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт 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 (ПК-14); – способностью принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении 	<p>эксплуатационных и опрессовочных пакеров, различных видов ловильного и режущего инструмента, забойного оборудования, фильтров, устьевого обвязки, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования и средств пожаротушения, в замене устьевых пакеров, в монтаже и демонтаже, обвязке и опрессовке линий высоких и низких давлений.</p> <p>7. Производство текущего ремонта оборудования и инструмента непосредственно на скважинах. Контроль за исправным состоянием ротора с приводом, за параметрами заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов. Подключение и отключение электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине при наличии штепсельных разъемов.</p>
--	--	---

нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-15).

Организационно-управленческая деятельность:

- 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 использовать методы технико-экономического анализа (ПК-17);
- способность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-18);
- способность анализировать использование принципов системы менеджмента качества (ПК-19);
- способность использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-20);
- готовность участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работы, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным

	<p>формам (ПК-21);</p> <ul style="list-style-type: none">– способность выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-22). <p>Проектная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none">– способность осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому 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 выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного технического и рабочего проектирования (ПК-28);– способность использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-29);– способность составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы (ПК-30).	
--	--	--

