

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»



УТВЕРЖАЮ

Первый проректор – проректор по
образовательной деятельности

_____ А.А. Коршунов

«06» октября 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(с изменениями, утвержденными Ученым Советом,
Протокол № 8 от 28.09.2017 г.)**

Направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль образовательной программы: «Освоение и ремонт скважин»

Тип образовательной программы: прикладной бакалавриат

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Высшая школа энергетики, нефти и газа

Образовательная программа одобрена на заседании УМК ИНиГ, протокол № 1 от «15» января 2016 г., изменения в ОПОП одобрены на заседании УМК ВШЭНиГ, протокол № 7 от «20» сентября 2017 г.

Директор _____ П.А. Марьяндышев _____

Одобрена на заседании УМС, протокол №8 от «28 » сентября 2017 г.

Утверждена приказом № 824/1 от «06» октября 2017 года.

Архангельск, 2017

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 Министром образования Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

– Методические рекомендации по разработке и реализации образовательных программ высшего образования уровня бакалавриата. Тип образовательной программы «Прикладной бакалавриат». Утверждены Заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. от 11.09.2014 АК-2916/05вн;

– 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	<i>240 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,</i>

		<p><i>естественно-научными, гуманитарными, социально-экономическими и специальными техническими знаниями, а также умениями применять современные информационные технологии и владеть компьютерной техникой.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p>
1.3.7	Перечень профессиональных стандартов/ квалификационных требований, в соответствии с которыми разрабатывается образовательная программа	<p><i>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих:</i></p> <p><i>- Приказ Минтруда России от 14.11.2000 N 81 «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин»</i></p>
1.3.8	Область профессиональной деятельности	<p><i>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает сегмент топливной энергетики, включающий освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов.</i></p>
1.3.9	Объекты профессиональной деятельности	<p><i>– техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;</i></p> <p><i>– техника и технологии добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции</i></p>

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

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.

суше и на море;

– осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;

– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;

– осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;

– осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;

– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;

– осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при хранении и сбыте нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

– выполнять технические работы в соответствии с технологическими регламентами бурения, разработки и освоения нефтяных и газовых месторождений, транспорта и хранения углеводородов;

– выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

– оформлять техническую и технологическую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;

–

Организационно- управленческая деятельность

– 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;

– 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;

– анализировать деятельность 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;

– 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

		<p>проектные, технологические и рабочие документы;</p> <p>– участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.</p>
--	--	--

1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

Тип компетенции	Наименование компетенции
<p><i>Общекультурные компетенции (ОК):</i></p>	<p>– способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</p> <p>– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);</p> <p>– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</p> <p>– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</p> <p>– способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</p> <p>– Способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</p>
<p><i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i></p>	<p>– 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);</p> <p>– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);</p> <p>– способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе,</p>

	<p>соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-3);</p> <p>– способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);</p> <p>– способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию (ОПК-5);</p> <p>– 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).</p>
<p>Основной вид деятельности: Производственно-технологический.</p>	
<p><i>Профессиональные компетенции (ПК):</i></p>	<p>– способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику (ПК-1);</p> <p>– 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);</p> <p>– 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);</p> <p>– способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве (ПК-4);</p> <p>– способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5);</p> <p>– способностью обоснованно применять методы метрологии и стандартизации (ПК-6);</p> <p>– 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);</p> <p>– способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом (ПК-8);</p>

	<p>– 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, транспорте и хранении углеводородного сырья (ПК-9);</p> <p>– способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства (ПК-10);</p> <p>– способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтяного газопромыслового оборудования (ПК-11);</p> <p>– 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);</p> <p>– 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);</p> <p>– 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);</p> <p>– 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);</p> <p>–</p>
<p>Дополнительный вид деятельности: Организационно-управленческий</p>	
	<p>– 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);</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать методы технико-экономического анализа (ПК-17); – способностью использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом (ПК-18); – способностью анализировать использование принципов системы менеджмента качества (ПК-19); – способностью использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-20); – готовностью участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-21); – способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-22); –
Дополнительный вид деятельности: Проектный	
Профессиональные компетенции (ПК):	<ul style="list-style-type: none"> – способностью 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); – способностью выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования (ПК-28); – способностью использовать стандартные программные средства при проектировании (ПК-29); – способностью составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы (ПК-30).

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,	не менее 70 %

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу	
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в 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	не менее 70 %
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», «Физическая культура. Здоровьесбережение в условиях Крайнего Севера», 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*.

3.3 Расширенные аннотации программ практик

Название практики: <u>Б2.В.01(У) Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</u>			
Тип практики ³ : учебная			
Трудоемкость:	3 з.е.	Блок 2	<i>Базовая</i>
Семестр:	2		<i>Вариативная</i>

²Данный абзац указывается только для образовательных программ уровня бакалавриата.

Количество недель:	общее 2	семестр 2 2 недели	семестр
Цели практики	<p>– знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой;</p> <p>– закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса (лекционных и практических занятий), а также приобретение практического навыка для их применения;</p>		
Краткое содержание практики	<p>– закрепление приобретенных теоретических знаний по физическим и теоретическим основам нефтегазового дела;</p> <p>– знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой.</p> <p>– приобретение опыта работы в трудовых коллективах;</p> <p>– получение дополнительной информации по нефтегазовому делу</p> <p>– формирование у студентов профессионального отношения к вопросам охраны труда в процессе эксплуатации нефтегазового оборудования и обучение действиям по оказанию первой доврачебной помощи при несчастных случаях, включая приемы сердечно-легочной реанимации.</p>		
Результаты обучения по практике	<p>Знать назначение служебной и научно-технической документации</p> <p>Уметь составлять, структурировать и оформлять научно-техническую и служебную документацию</p> <p>Знать технические регламенты, понимать технологические процессы при выполнении работ на скважине</p>		
Место практики в структуре ОП	<p>Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам/модулям, практикам учебного плана: «Математика», «Физика», «Химия», «Информационные технологии» и профессиональных дисциплин «Экология», «Введение в инженерную деятельность»,</p> <p>Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Технологические жидкости», «Ремонтные работы в скважине», «Обустройство и обслуживание скважин»</p>		
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	<p>Основная литература</p> <p>1. Сафин С.Г. Введение в нефтегазовое дело: учебное пособие / С.Г. Сафин; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – 2-е изд., пересмотр. и доп. – Архангельск: САФУ, 2015. – 158 с.</p> <p>2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности). – Новосибирск: Норматика, 2017. – 164 с.– (Кодексы. Законы. Нормы).</p> <p>Дополнительная литература: ведомственные инструкции и правила, действующие на данном предприятии.</p> <p>Интернет–ресурсы: - электронная библиотека САФУ 2. http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe -</p>		

	<p>Щуров В.И Технология и техника добычи нефти : учебник для ВУЗов. 3. http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe Рябоконе С.А. «Технологические жидкости для заканчивания и ремонта скважин» - электронный ресурс</p>		
Виды и формы самостоятельной работы	вид/ форма	+/-	часы/ недели
	<p><u>Самостоятельная работа:</u> Составление перечня мероприятий по охране труда на базе Положения о системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли</p>		10
Порядок формирования оценки по практике	Формирование итоговой оценки по практике	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации	20	40
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета	11	20
	Защита отчета	20	40
	Итого	51	100
	Оценка по дисциплине	от 0 по 50	незачтено
		От 51 по 100	зачтено
Форма промежуточной аттестации по практике	Защита отчета		
Сведения об основных базах практики	<ul style="list-style-type: none"> - г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений; - г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования; - г. Усинск, Усинский филиал ООО «Буровая компания «Евразия»; - г. Усинск, Усинский филиал ООО «Компания по ремонту скважин «Евразия» 		

Название практики: Б2.В.02(У) Учебная практика, практика по получению навыков помощника бурильщика капитального ремонта скважин			
Тип практики ⁴ : учебная			
Трудоёмкость:	3 з.е.	Блок 2	Базовая
Семестр:	2		Вариативная
Количество недель:	общее	семестр 2	

	2			
Цели практики	<ul style="list-style-type: none"> – знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой; – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса (лекционных и семинарских занятий). 			
Краткое содержание практики	<ul style="list-style-type: none"> – закрепление приобретенных теоретических знаний по физическим и теоретическим основам нефтегазового дела; – знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. – приобретение опыта работы в трудовых коллективах; – получение дополнительной информации по нефтегазовому делу – приобретение навыков работы с нормативными и промысловыми документами – формирование у студентов профессионального отношения к вопросам охраны труда в процессе эксплуатации нефтегазового оборудования и обучение действиям по оказанию первой доврачебной помощи при несчастных случаях, включая приемы сердечно-легочной реанимации. 			
Результаты обучения по практике	<ul style="list-style-type: none"> – знание оборудования, применяемого при освоении и ремонте скважин; – умение составлять перечень мероприятий по охране труда на базе Положения о системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли – знание средств индивидуальной защиты и умение пользоваться ими. 			
Место практики в структуре ОП	<p>Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: «Математика», «Физика», «Химия» и профессиональной дисциплине «Введение в инженерную деятельность».</p> <p>Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Капитальный ремонт скважин», «Разработка нефтяных и газовых месторождений».</p>			
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сафин С.Г. Введение в нефтегазовое дело: учеб. пособие / С.Г. Сафин. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2015.– 158 с 2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности). – Новосибирск: Норматика, 2017. – 164 с.– (Кодексы. Законы. Нормы). <p>Дополнительная литература:</p> <p>ведомственные инструкции и правила, действующие на данном предприятии.</p>			
Виды и формы самостоятельной работы	вид/ форма	+/-	часы/ недели	
	Самостоятельная работа: Составление перечня мероприятий по охране труда на базе Положения о		20	

	системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли		
	Проработка требований нормативных документов по охране труда		20
	Оформление отчета		10
Порядок формирования оценки по практике	Формирование итоговой оценки по практике	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации	20	40
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета	11	20
	Защита отчета	20	40
	Итого	51	100
	Оценка по дисциплине	До 51	незачтено
	51-100	зачтено	
Форма промежуточной аттестации по практике	Зачет		
Сведения об основных базах практики	–г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений; –г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования; –г. Усинск, Усинский филиал ООО «Буровая компания «Евразия»; г. Усинск, Усинский филиал ООО «Компания по ремонту скважин «Евразия»		

Название практики: <u>Б2.В.03(П) Производственная практика, практика по получению навыков помощника бурильщика капитального ремонта скважин</u>			
Тип практики ⁵ : производственная			
Трудоемкость: Семестр:	6 з.е. 4	Блок 2	Базовая Вариативная
Количество недель:	общее 4	семестр 4₁ 4 недели	
Цели практики	– знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой; – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса (лекционных и семинарских занятий).		

	– получение навыков помощника бурильщика капитального ремонта скважин
Краткое содержание практики	–инструктаж по технике безопасности –изучение оборудования, применяемого при ремонте скважин –изучение технологии приготовления растворов –оформление отчета по практике.
Результаты обучения по практике	– знание устройства и конструкции подъемных механизмов и инструментов, применяемых при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин; – умение пользоваться подъемными механизмами и инструментами при выполнении ремонтных и восстановительных работ в скважине, проводить их ревизию и ремонт; – знание назначения и принципов работы применяемых контрольно-измерительных приборов; – умение проводить проверочные работы механизмов и инструментов; – знание технологических процессов, осуществляемых при ремонтных работах, их назначения, правил работы с технологическими жидкостями, схем обвязки оборудования, последовательности операций при спуске-подъеме труб.
Место практики и в структуре ОП	Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: «Математика», «Физика», «Химия» и профессиональным дисциплинам: «Введение в инженерную деятельность», «Охрана труда», «Ремонтные работы в скважине», «Технологические жидкости». Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Оборудование для ремонта скважин», «Методы поддержания энергетики пласта», «Техника и технология добычи нефти».
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	Основная литература: 1. Сафин С.Г. Капитальный ремонт скважин: учеб. пособие / С.Г. Сафин. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010.– 240 с. 2. Шулов В.И. Технология и техника добычи нефти: Учебник для вузов. – 3-е изд., стереотипное. – М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2009.- 510 с. доступ – http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe 3. Рябоконт С.А. Технология жидкости для заканчивания и ремонта скважин [Электронный ресурс] : монография / С. А. Рябоконт. - Краснодар : [б. и.], 2018. - 383 с. - Б. ц. http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe 4. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности). – Новосибирск: Норматика, 2017. – 164 с.– (Кодексы. Законы. Нормы). Дополнительная литература: ведомственные инструкции и правила, действующие на данном предприятии. Интернет–ресурсы: 1. Электронно–библиотечная система Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ 2. Электронно-библиотечная система Znanium.com. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/ 3. Электронные ресурсы Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. Режим доступа: https://www.gubkin.ru/faculty/chemical_and_environmental/chairs_and_departments/general_and_inorganic_chemistry/resursy.php?sphrase_id=3463628

Виды и формы самостоятельной работы	вид/ форма	+/-	часы/ недели
	– изучение структуры и производственной деятельности предприятия, выпускаемой продукции, внутренней документации (планов, отчетов и др.); – изучение структуры кадров; – сбор материала для отчета по практике – оформление отчета по практике		36
Порядок формирования оценки по практике	Формирование итоговой оценки по практике	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации	20	40
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета	11	20
	Защита отчета	20	40
	Итого	51	100
	Оценка по дисциплине	от 51 по 70 От 71 по 90 От 91 по 100	удовлетворительно хорошо отлично
Форма промежуточной аттестации по практике	Дифференцированный зачет		
Сведения об основных базах практики	–г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений; –г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования; –г. Усинск, Усинский филиал ООО «Буровая компания «Евразия»; г. Усинск, Усинский филиал ООО «Компания по ремонту скважин «Евразия»		

Название практики: <u>Б2.В.04(II) Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая)</u>			
Тип практики ⁶ : производственная			
Трудоемкость: Семестр:	6 з.е. 6	Блок 2	Базовая Вариативная

Количество недель:	общее 4	семестр 6 4 недели	семестр
Цели практик и	<ul style="list-style-type: none"> – закрепление у обучающихся практических навыков в соответствии с требованием Минтруда РФ от 14.11.2000 № 81 «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 6, разделы: «Бурение скважин», «Добыча нефти и газа». – знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой; – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса (лекционных и семинарских занятий, предыдущих учебных и производственной практик); – применение на практике студентами навыков помощника бурильщика по капитальному ремонту скважин 4 разряда». 		
Краткое содержание практик и	<p>Инструктаж по технике безопасности Знакомство с производственным предприятием Проработка требований нормативных документов по охране труда Подготовка отчета по практике</p>		
Результаты обучения по практике	<ul style="list-style-type: none"> – Знание назначения, правил эксплуатации, принципов работы технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин; – умение обслуживать, содержать в исправном состоянии и пользоваться технологическим оборудованием используемом при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин; – знание устройства и конструкции подъемных механизмов и инструментов, применяемых при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин; – умение пользоваться подъемными механизмами и инструментами при выполнении ремонтных и восстановительных работ в скважине, проводить их ревизию и ремонт; – знание назначения и принципов работы применяемых контрольно-измерительных приборов; – умение проводить проверочные работы механизмов и инструментов 		
Место практик и в структуре ОП	<p>Содержание практики базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам, практикам учебного плана: «Математика», «Физика», «Химия», и профессиональных дисциплин «Введение в инженерную деятельность», «Восстановление и реконструкция скважи», и «Разработка нефтяных и газовых месторождений»</p> <p>Содержание практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Методы поддержания энергии пласта», «Методы повышения нефтеотдачи пластов» и «Системы сбора и подготовки скважинной продукции»</p>		
Учебно-методическое и информационное	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сафин С.Г. Капитальный ремонт скважин: учеб. пособие / С.Г. Сафин. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010.– 240 с. 2. Шуров В.И. Технология и техника добычи нефти: Учебник для вузов. – 3-е изд., стереотипное. – М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2009.- 510 с. доступ – http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe 		

обеспечение практик и	<p>3. Рябоконт С.А. Технология жидкости для заканчивания и ремонта скважин [Электронный ресурс] : монография / С. А. Рябоконт. - Краснодар : [б. и.], 2018. - 383 с. - Б. ц. http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe</p> <p>4. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности). – Новосибирск: Норматика, 2017. – 164 с.– (Кодексы. Законы. Нормы).</p> <p>Дополнительная литература: ведомственные инструкции и правила, действующие на данном предприятии. Интернет–ресурсы: 1. Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ 2. Электронно-библиотечная система Znanium.com. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/ 3. Электронные ресурсы Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. Режим доступа: https://www.gubkin.ru/faculty/chemical_and_environmental/chairs_and_departments/general_and_inorganic_chemistry/resursy.php?sphrase_id=3463628</p>																									
Виды и формы самостоятельной работы	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">вид/ форма</th> <th style="width: 10%;">+/-</th> <th style="width: 30%;">часы/ недели</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>– изучение структуры и производственной деятельности предприятия, выпускаемой продукции, внутренней документации (планов, отчетов и др.); – изучение структуры кадров; – составление перечня мероприятий по охране труда на базе Положения о системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли; – сбор материала для отчета по практике – оформление отчета по практике</td> <td></td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	вид/ форма	+/-	часы/ недели	– изучение структуры и производственной деятельности предприятия, выпускаемой продукции, внутренней документации (планов, отчетов и др.); – изучение структуры кадров; – составление перечня мероприятий по охране труда на базе Положения о системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли; – сбор материала для отчета по практике – оформление отчета по практике		50																			
вид/ форма	+/-	часы/ недели																								
– изучение структуры и производственной деятельности предприятия, выпускаемой продукции, внутренней документации (планов, отчетов и др.); – изучение структуры кадров; – составление перечня мероприятий по охране труда на базе Положения о системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли; – сбор материала для отчета по практике – оформление отчета по практике		50																								
Порядок формирования оценки по практике	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Формирование итоговой оценки по практике</th> <th style="width: 20%;">Минимальное количество баллов</th> <th style="width: 50%;">Максимальное количество баллов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>Защита отчета</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Итого</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="width: 30%;">Оценка по дисциплине</td> <td style="width: 20%;">от 51 по 70</td> <td style="width: 50%;">удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>От 71 по 90</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>От 91 по 100</td> <td>отлично</td> </tr> </tbody> </table>	Формирование итоговой оценки по практике	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации	20	40	Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета	11	20	Защита отчета	20	40	Итого	51	100	Оценка по дисциплине	от 51 по 70	удовлетворительно	От 71 по 90	хорошо	От 91 по 100	отлично			
Формирование итоговой оценки по практике	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов																								
Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации	20	40																								
Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета	11	20																								
Защита отчета	20	40																								
Итого	51	100																								
Оценка по дисциплине	от 51 по 70	удовлетворительно																								
	От 71 по 90	хорошо																								
	От 91 по 100	отлично																								
Форма	Дифференцированный зачет																									

промежуточной аттестации по практике	
Сведения об основных базах практики	<ul style="list-style-type: none"> – г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений; – г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования; – г. Усинск, Усинский филиал ООО «Буровая компания «Евразия»; г. Усинск, Усинский филиал ООО «Компания по ремонту скважин «Евразия»

Название практики: Б2.В.05(П) Производственная практика, преддипломная практика			
Тип практики ⁷ : производственная			
Трудоемкость: Семестр:	3 з.е. 8	Блок 2	<i>Базовая Вариативная</i>
Количество недель:	общее 2	семестр 8 2 недели	семестр
Цели практики	<ul style="list-style-type: none"> – знакомство с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой; – подготовка специалистов компетентных в сфере освоения и ремонта скважин; – развитие у обучающихся личностных качеств, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО – применение на практике студентами навыков помощника бурильщика по капитальному ремонту скважин. 		
Краткое содержание практики	<ul style="list-style-type: none"> – инструктаж по технике безопасности; – знакомство с предприятием по освоению и ремонту скважин с выездом на место расположения (месторождение); – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса. Сбор информации по теме выпускной квалификационной работы; – проработка требований нормативных документов по охране труда, участие в работе в составе бригады по ремонту скважин; – подготовка отчета по практике 		
Результаты обучения по практике	<ul style="list-style-type: none"> – Знание содержания процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации; – умение эффективно использовать методы самоорганизации и самообразования; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; адаптировать и гибко перестраиваться в соответствии с требованиями ситуации; – знание геологических и геофизических методов исследования на месторождении; – умение анализировать и применять базы данных результатов геологических 		

	и геофизических исследований при составлении проектных документов; – знание типовых проектных технологических документов; – умение составлять проектные технологические документы (планы проведения ремонтных работ на конкретных скважинах)		
Место практики в структуре ОП	Содержание практики совместно с изучением дисциплин «Капитальный ремонт скважин», «Разработка нефтяных и газовых месторождений», «Методы повышения продуктивности скважин» и «Методы извлечения остаточной нефти» создает теоретическую и практическую основу для оформления и защиты Выпускной квалификационной работы.		
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сафин С.Г. Капитальный ремонт скважин: учеб. пособие / С.Г. Сафин. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2010.– 240 с. 2. Шуров В.И. Технология и техника добычи нефти: Учебник для вузов. – 3-е изд., стереотипное. – М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2009.- 510 с. доступ – 2. http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe 3. Рябоконт С.А. Технология жидкости для заканчивания и ремонта скважин [Электронный ресурс] : монография / С. А. Рябоконт. - Краснодар : [б. и.], 2018. - 383 с. - Б. ц. http://elib.narfu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe 4. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности). – Новосибирск: Норматика, 2017. – 164 с.– (Кодексы. Законы. Нормы). <p>Дополнительная литература: ведомственные инструкции и правила, действующие на данном предприятии. Интернет–ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ 2. Электронно-библиотечная система Znanium.com. Режим доступа: http://znanium.com/catalog/ 3. Электронные ресурсы Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина. Режим доступа: https://www.gubkin.ru/faculty/chemical_and_environmental/chairs_and_departments/general_and_inorganic_chemistry/resursy.php?sphrase_id=3463628 		
Виды и формы самостоятельной работы	вид/ форма	+/-	часы/ недели
	– изучение структуры и производственной деятельности предприятия, выпускаемой продукции, внутренней документации (планов, отчетов и др.); – изучение структуры кадров; – составление перечня мероприятий по охране труда на базе Положения о системе управления охраной труда в нефтегазовой отрасли; – изучение и анализ производственного и теоретического материала, сбор материала для отчета по практике – оформление отчета по практике		50

Порядок формирования оценки по практике	Формирование итоговой оценки по практике		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от профильной организации		20	40
	Рекомендуемая отметка руководителя практики от университета		11	20
	Защита отчета		20	40
	Итого		51	100
	Оценка по дисциплине		от 51 по 70	удовлетворительно
		От 71 по 90	хорошо	
		От 91 по 100	отлично	
Форма промежуточной аттестации по практике	Дифференцированный зачет			
Сведения об основных базах практики	<ul style="list-style-type: none"> – г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений; – г. Архангельск, САФУ, ВШЭНиГ, кафедра транспорта, хранения нефти, газа и нефтегазопромыслового оборудования; – г. Усинск, Усинский филиал ООО «Буровая компания «Евразия»; г. Усинск, Усинский филиал ООО «Компания по ремонту скважин «Евразия» 			

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	Выполнение ВКР осуществляется студентом в соответствии с заданием, конкретизирующем объем и содержание ВКР. Задание выдается студенту руководителем. Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса. ВКР оформляется с соблюдением

	<p>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 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,	Протокол заседания УМК института (дата, номер), ФИО председателя УМК, подпись	Руководитель ОПОП (ФИО, подпись)

		ПОДПИСЬ		

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Рецензент:

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 ⁸
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)

⁸Планируемые 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

<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 - Практический опыт 	<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>системой и очистка ее от шлама; участие в проверке и проведении смазки оборудования и инструмента; участие в работах по оснастке и переоснастке талевой 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 талевой 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</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>установке металлических пластырей, эксплуатационных и опрессовочных пакеров, различных видов ловильного и режущего инструмента, забойного оборудования, фильтров, устьевой 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).	
--	--	--

