

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

В.И. Колмаков

«25» декабря 2017 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки/специальность
21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Направленность (профиль) подготовки/специализация
21.03.01.01 Бурение нефтяных и газовых скважин

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Академический бакалавриат

Красноярск 2017

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. №226.

Директор института  Ф.А. Бурюкин

И.о. зав. кафедрой БНиГС  А.Л. Неверов

Руководитель группы разработчиков ОП
профессор кафедры БНиГС  Н.Г. Квеско

Разработчик(и)
профессор кафедры БНиГС  Н.Г. Квеско

доцент кафедры БНиГС  А.Л. Неверов

Представитель работодателя
Ген. директор
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»  В.В. Лукьянов



дата, подпись

ОП обсуждена и принята на заседании кафедры Бурения нефтяных и газовых скважин

от «21» 11 2017 года, протокол № 6

ОП принята на заседании Ученого совета института нефти и газа

от «24» 11 2017 года, протокол № 11

СОДЕРЖАНИЕ

- Описание образовательной программы
- 1 Общие положения
 - 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы
 - 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПВО
- Приложение А1. Учебный план, календарный учебный график, схема формирования компетенций
- Приложение А2. Рабочие программы дисциплин
- Приложение А3. Программы практик и научно-исследовательской работы обучающихся и программы ГИА
- Приложение А4. Аннотация образовательной программы высшего образования
- Приложение А5. Аннотации рабочих программ дисциплин

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Цель, реализуемая ОП ВО

Цель ОП ВО по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профилю подготовки 21.03.01.01 «Бурение нефтяных и газовых скважин: образовательная программа реализуется СФУ в целях создания студентам условий для приобретения необходимого уровня знаний, умений, навыков, опыта для осуществления экспериментально-исследовательского как основного и производственно-технологического видов деятельности в сегменте топливной энергетики, включающем освоение месторождений, транспорт и хранение углеводородов.

1.2 Задачи, реализуемые ОП ВО

Задачи ОП:

- сформировать представления о целях и задачах профессиональной деятельности выпускников;
- организационно и научно-методически обеспечить становление личности обучающихся;
- сформировать готовность к производственно-технологической, экспериментально-исследовательской видам деятельности;
- сформировать готовность к последующему профессиональному развитию в данной области.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 226;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

– Документы ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», регламентирующие образовательный процесс в Университете.

1.4 Общая характеристика

1.4.1 Выпускнику ОП ВО профиля подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин» по окончании обучения выпускникам присваивается квалификация – бакалавр.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО

Срок освоения ОП: для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года, студенты заочного отделения – 5 лет. Возможно обучение по индивидуальным планам на базе высшего образования со сроком освоения 4 или 3 года.

1.4.3 Трудоемкость освоения студентом ОП ВО составляет 240 зачетных единиц и включает все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

1.4.4 При реализации ОП по данной программе подготовки не применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.4.5 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки в сетевой форме не производится.

1.4.6 Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки производится на русском языке.

1.4.7 Реализация ОП ВО может быть адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальной программы реабилитации.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования.

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом установленного образца о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации. Абитуриентам желательно иметь усиленную подготовку в области математики и естественнонаучных дисциплин.

Прием в высшее учебное заведение на первый курс для обучения по программам бакалавриата проводится:

1. По результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки, на которое осуществляется прием, если иное не предусмотрено Законодательством Российской Федерации в области образования – для лиц, имеющих среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование.

2. По результатам вступительных испытаний, форма которых определяется вузом самостоятельно для следующих категорий граждан:

– имеющих среднее профессиональное образование – при приеме по программам бакалавриата соответствующего профиля;

– имеющих среднее (полное) общее образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств.

Абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации с рекомендацией по обучению по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда. Он должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности.

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

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

– техника и технологии строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

– 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;

– техническая, технологическая и нормативная документация.

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

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая деятельность (ПТД);
- экспериментально-исследовательская деятельность (ЭИД).

2.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по профилю подготовки 21.03.01.01 «Бурение нефтяных и газовых скважин» должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

– **производственно-технологическая деятельность:**

а) осуществлять технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;

б) 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;

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

– **экспериментально-исследовательская деятельность:**

а) анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

б) проводить регламентированные методиками экспериментальные исследования технологических процессов и технических устройств в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промышленного контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

в) выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, с учетом дополнительных профессиональных компетенций (ДПК), согласованных с работодателем.

В результате освоения данной ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-3	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-4	способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией

ОПК-5	способностью составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию
ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Профессиональные компетенции (ПК)	
<i>производственно-технологическая деятельность</i>	
ПК-1	способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику
ПК-2	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-3	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-4	способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве
ПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-6	способностью обоснованно применять методы метрологии и стандартизации
ПК-7	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-8	способностью выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом
ПК-9	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-10	способностью участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства
ПК-11	способностью оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования
ПК-12	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-13	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-14	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-15	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
экспериментально-исследовательская деятельность	
ПК-23	способностью изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов
ПК-24	способностью планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы
ПК-25	способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПК-26	способностью выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов
Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК)	
производственно-технологическая деятельность	
ДПК-1	способностью организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин
ДПК-2	способностью использовать методы технико-экономического анализа
ДПК-3	способностью использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом
ДПК-4	способностью использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в нефтегазовой отрасли
ДПК-5	готовностью участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам
ДПК-6	способностью осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин
ДПК-7	способностью выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования