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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

специалитета

Специальность
21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация
21.05.03.31 Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Форма обучения
очная

Утверждена решением ученого совета университета от 27.09.2021 пр. № 9

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

Красноярск 2023

Образовательная программа высшего образования (далее также – образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) 21.05.03 Технология геологической разведки

Директор института нефти и газа Р.Ш. Аюпов _____

И.о. заведующего кафедрой Геофизики П.В. Белолипецкий _____

Руководитель группы разработчиков ОП ВО
П.В. Белолипецкий _____

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры геофизики А.В. Осипова _____

Представитель работодателя Генеральный директор ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

В.В. Лукьянов _____

«12» мая 2023 г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры Геофизики от «12» мая 2023 года, протокол № 12

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института нефти и газа от «12» мая 2023 года, протокол № 11

СОДЕРЖАНИЕ

Описание образовательной программы
1 Общие положения
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы
3 Планируемые результаты освоения образовательной программы
Приложение 1. Учебный план
Приложение 2. Календарный учебный график
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
Приложение 4. Рабочие программы практик
Приложение 5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик
Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 7. Сведения о ресурсном обеспечении ОП ВО
Приложение 8. Рабочая программа воспитания
Приложение 9 Календарный план воспитательной работы

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

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

– Приказ Минобрнауки России от «12» августа 2020 г. №977 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Письмо Минобрнауки РФ от 18.03.2014 №06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

– Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

– Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;

– Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);

– Регламент организации учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт»;

– Положение об организации сетевых образовательных программ в Сибирском федеральном университете;

– Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;

– Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;

– Положение о практической подготовке обучающихся;

– Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;

– Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

– Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО.

1.2 Общая характеристика

1.2.1 Выпускнику ОП ВО присваивается квалификация «горный инженер-геофизик».

1.2.2 Срок освоения ОП ВО:

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для очной формы обучения.

1.2.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО – 300 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

1.2.4 При реализации ОП ВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в дисциплинах: Философия, Правоведение, Иностранный язык, Иностранный язык (профессиональный), Информационные технологии, Инженерно-геологическая графика, Механика.

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

1.2.6 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 К освоению ОП ВО 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, физики и естественнонаучных дисциплин.

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

1. По результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим специальности, на которую 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 специалитета соответствующей специализации;
- имеющих среднее (полное) общее образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств.

Абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией по обучению по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Также абитуриент с ограниченными возможностями здоровья должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по обучению по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– научно-исследовательский;

– производственно-технологический.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ)

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых)

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– технологические процессы разведки и добычи нефти, газа, газового конденсата и других полезных ископаемых.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки / специальностью

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки (по специальности 21.05.03.31 Геофизические методы поиска и разведки

месторождений полезных ископаемых) сопряжен с профессиональными стандартами:

– 19.044 Специалист по обработке и интерпретации скважинных геофизических данных (в нефтегазовой отрасли), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. № 525н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 июля 2017 г., регистрационный № 47457);

– 19.049 Специалист по регистрации наземных геофизических данных (в нефтегазовой отрасли), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. № 532н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 августа 2017 г., регистрационный № 47727);

– 19.052 Специалист по обработке и интерпретации наземных геофизических данных (в нефтегазовой отрасли), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. № 535н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 июля 2017 г., регистрационный № 47458).

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Поддержание должного уровня физической подготовленности	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Обеспечение безопасности условий жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Использование дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономика	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-1. Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве
Проектно-изыскательская деятельность	ОПК-2. Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Производственно-технологическая	ОПК-4. Способен применять методы обеспечения

деятельность	безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-5. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-6. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-8. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-9. Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты
Проектно-изыскательская деятельность	ОПК-10. Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов
Проектно-изыскательская деятельность	ОПК-11. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового

	знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Производственно-технологическая деятельность	ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Проектно-изыскательская деятельность	ОПК-14. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом
Разработка и реализация образовательных программ	ОПК-15. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-16. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

3.3 Профессиональные компетенции выпускников

3.3.1 В результате освоения образовательной программы выпускник будет обладать следующими профессиональными компетенциями:

Задачи ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Проведение научных исследований и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Технологические процессы разведки и добычи нефти, газа, газового конденсата и других полезных ископаемых	ПК-1. Способен отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей	Анализ опыта
		ПК-2. Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Анализ опыта
		ПК-3. Способен выявлять	Анализ опыта

		естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	
		ПК-4. Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Анализ опыта
		ПК-5. Способен применять знания о современных методах геофизических исследований, планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Обеспечение технологических процессов разведки и добычи нефти, газа, газового конденсата и других полезных ископаемых	Технологические процессы разведки и добычи нефти, газа, газового конденсата и других полезных ископаемых	ПК-6. Способен профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование, оргтехнику и средства измерения	Анализ опыта
		ПК-7. Способен разрабатывать комплексы геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач	Анализ опыта
		ПК-8. Способен выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники в различных геолого-технических условиях	Анализ опыта
		ПК-9. Способен решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне теоретической, методической и алгоритмической подготовки	Анализ опыта
		ПК-10. Способен проводить математическое	Анализ опыта

		моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ	
		ПК-11. Способен повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса	Анализ опыта
		ПК-12. Способен обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлять результаты работы с обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	Анализ опыта
		ПК-13. Способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации скважинных геофизических данных	19.044
		ПК-14. Способен руководить производственно-технологическим процессом проведения полевых геофизических исследований	19.049
		ПК-15. Способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации наземных геофизических данных	19.052

Профессиональные компетенции определены университетом самостоятельно на основе выбранных типов задач профессиональной деятельности, выбранных профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалифи	Код	Наименовани е	Уровень (подурове	

		кации			нь) квалификации	
19.044 Специалист по обработке и интерпретации скважинных геофизических данных (в нефтегазовой отрасли)						
D	Управление процессом обработки и интерпретации полученных скважинных геофизических данных	7	D/02.7	Руководство производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации скважинных геофизических данных	7	ПК-13. Способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации скважинных геофизических данных
19.049 Специалист по регистрации наземных геофизических данных (в нефтегазовой отрасли)						
D	Управление процессом регистрации наземных геофизических данных при полевых геофизических исследованиях	7	D/02.7	Руководство производственно-технологическим процессом проведения полевых геофизических исследований	7	ПК-14. Способен руководить производственно-технологическим процессом проведения полевых геофизических исследований
19.052 Специалист по обработке и интерпретации наземных геофизических данных (в нефтегазовой отрасли)						
D	Управление процессом обработки и интерпретации наземных геофизических данных	7	D/02.7	Руководство производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации наземных геофизических данных	7	ПК-15. Способен руководить производственно-технологическим процессом обработки и интерпретации наземных геофизических данных

3.3.3 Общеуниверситетские компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование общеуниверситетской компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	
ОУК-1. Способен использовать в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии оценки соблюдения принципов ESG; действовать в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов	Анализ опыта