

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Геологоразведочный факультет

Нормоконтроль проведен
«14» мая 2019 г.
Специалист УМО/деканата
Л.С. Иванова

Утверждаю
Декан ГРФ
Б.И. Попов
«11» мая 2019 г.



**ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность

21.05.03 Технология геологической разведки

специализация

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Якутск 2019

Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	21.05.03 Технология геологической разведки
Направленность (профиль) программы	Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых
Уровень высшего образования	Специалитет
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	<p>Программа является междисциплинарной, межкафедральной. Выпускающей кафедрой по ООП является кафедра «Геофизические методы поисков и разведки МПИ».</p> <p>Руководство ООП осуществляется руководителем ООП заведующим кафедрой «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых», к.г.-м.н. Соловьевым Е.Э.</p> <p>В принятии решений по управлению и развитию ООП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет факультета), потенциальные работодатели (АО «Якутскгеология», АК «АЛРОСА», АО «Алмазы Анабара», Институт проблем нефти и газа СО РАН, АО «Якутскгеофизика»)</p>
Основные характеристики образовательной программы	<p>Форма обучения: очная</p> <p>Срок освоения: 5 лет</p> <p>Трудоемкость: 300 з.е.</p> <p>Сетевая форма реализации: нет</p> <p>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Горный инженер-геофизик
Основные работодатели	АО «Якутскгеология», АК «АЛРОСА», АО «Алмазы Анабара», ОАО «ЯТЭК», ОАО «Сургутнефтегаз», Институт проблем нефти и газа СО РАН, ПАО «Газпром», АО «Якутскгеофизика»
Целевая направленность	Подготовка квалифицированных специалистов для горно-геологических предприятий, способных к производственно-трудовой деятельности
Структура программы	<p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.</p> <p>Блок 1 – Дисциплины (модули) – 239 з.е. Базовая часть – 162 з.е. Вариативная часть – 77 з.е.</p> <p>Блок 2 – Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) – 52 з.е.</p> <p>Блок 3 - Государственная итоговая аттестация – 9 з.е.</p> <p>Объем программы специалитета – 300 з.е.</p>

Цели программы	Развитие у студентов личностных качеств, также формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных, профессионально-специализированных и университетских компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает совокупность технологий, средств и методов человеческой деятельности в области науки и техники, направленных на поиски, разведку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых (далее - МПИ), на изучение природных и техногенных процессов в недрах Земли.</p> <p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются горные породы и геологические тела в земной коре, горные выработки.</p> <p>Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:</p> <p>производственно-технологическая; проектная; научно-исследовательская; организационно-управленческая.</p> <p>Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи: в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:</p> <p>производственно-технологическая деятельность: разработка методики и проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки; разработка и внедрение технологических процессов и режимов производства геологоразведочных работ; выполнение метрологических процедур по калибровке и поверке средств измерений, а также их наладки, настройки и опытной проверки в лабораторных условиях и на объектах; выполнение измерения в полевых условиях; разработка нормы выработок, технологических нормативов на проведение геологоразведочных работ с оценкой экономической эффективности;</p> <p>проектная деятельность: анализ состояния научно-технических проблем, выполнение обоснований технических заданий на исследование проблем технологий геологоразведочных работ путем подбора и изучения литературы и патентных источников; разработка и выполнение обоснования проектов комплексов технологий геологоразведочных работ и методов обработки информации для различных геолого-технических условий; подготовка технических заданий на разработку функциональных и структурных схем приборов и информационно-измерительных систем для геологоразведочных работ с обоснованием физических принципов действия устройств, их структур, с проведением технико-экономических расчетов; выполнение оценки технологичности геологоразведочных работ</p>

при изучении конкретных объектов, разрабатывать технологические процессы;
составление технической документации, включая инструкции по проведению работ, эксплуатации оборудования, программы испытаний и технические условия;

научно-исследовательская деятельность:

выполнение построения математических моделей объектов исследования, их анализа и оптимизации, выбор численного метода моделирования, выбор готового или разработка нового алгоритма решения задачи;

разработка отдельных программ и их блоки, выполнение отладки и настройки программ для обработки измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения, для решения различных задач геологической разведки;

выполнение математического (компьютерного) моделирования с целью анализа и оптимизации параметров объектов на базе имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований;

проектирование оптимальных комплексов геофизических методов измерений и разработка программ экспериментальных исследований, проведение измерений с выбором технических средств и обработки результатов;

составление описания проводимых исследований, выполнение подготовки данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документации;

участие в разработке и опробовании новых методов геологической разведки;

организационно-управленческая деятельность:

управление работой коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;

разработка научно-обоснованных планов проведения геологической разведки, конструкторско-технологических работ и управление процессом их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой документацией, материалами, оборудованием;

нахождение оптимальных решения при проведении геологической разведки с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности;

установление последовательности выполнения технологических операций в геологической разведке;

выполнение технического оснащения технологическим оборудованием объектов геологоразведочных работ с целью оптимальной организации рабочих мест, использования производственных мощностей и загрузки оборудования;

в соответствии со специализацией № 1 «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»:

выполнение полевой регистрации геофизических данных, их обработка и интерпретация;

сопровождение процессов полевых геофизических

	<p>исследований, обработки и интерпретации данных; контроль качества полевых геофизических исследований и обработки; полевая обработка данных и подготовка данных к камеральной обработке; планирование и проектирование опытно-методических работ при производстве геофизических работ; планирование и проектирование типовых геофизических исследований, обработки и интерпретации сейсмических данных; подготовка технических заданий на выполнение различных видов геофизических работ и их обоснование; обеспечение интеграции новых технологий в процесс обработки и интерпретации геофизических данных; оценка технологичности геофизических работ при изучении конкретных объектов на основе решения прямой и обратной задач геофизики; построение геолого-геофизических моделей, их анализ и оптимизация; составление описания проводимых исследований, выполнение подготовки данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документации; управление процессом полевых геофизических исследований, обработки и интерпретации сейсмических данных; нахождение оптимальных решений при проведении геофизических работ с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>«Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 г. №1300. Специальность «Технология геологической разведки» и квалификация «Горный инженер–геофизик» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12 сентября 2013 г. N 1061. Высшее образование по программам специалитета в рамках данной специальности может быть получено только в образовательных организациях. Предшествующий уровень образования абитуриента – документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Для специальности «Технология геологической разведки» при приеме на обучение проводятся испытания по результатам ЕГЭ, утвержденные образовательной организацией, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации, по предметам в соответствии с правилами приема на текущий год.</p>
<p>Требования к результатам</p>	<p>В результате освоения программы специалитета по</p>

<p>освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>специальности 21.05.03 Технология геологической разведки у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные, профессионально-специализированные и университетские компетенции.</p> <p>Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности (ОК-4); способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в различных сферах (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 к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8); способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).</p> <p>Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: ориентацией в базовых положениях экономической теории, применением их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда, применения методов экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1); самостоятельным приобретением новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использованием их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОПК-2); готовностью к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников, формированием целей команды в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, принятием решений в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам (ОПК-3); способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной</p>
---	---

деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4); пониманием значимости своей будущей специальности, ответственным отношением к своей трудовой деятельности (ОПК-5); самостоятельным принятием решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовностью работать над междисциплинарными проектами (ОПК-6); пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7); владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8); владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

производственно-технологическая деятельность:

умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей (ПК-1);

умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПК-2);

умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях (ПК-3);

умением разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне (ПК-4);

выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности (ПК-5);

выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6); проектная деятельность:

способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геологоразведочных работ (ПК-7);

прогнозированием потребностей в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геологическую разведку (ПК-8);

владением научно-методическими основами и стандартами в области геологоразведочных работ, умением их применять (ПК-9);

ведением поиска и оценки возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления технологиями геологической разведки (ПК-10);

владением современными технологиями автоматизации проектирования систем и их сервисного обслуживания (ПК-11);

умением выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки (ПК-12);

научно-исследовательская деятельность:

наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач (ПК-13);

способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПК-14);

способностью обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПК-15);

осуществлением разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки (ПК-16);

способностью выполнять наукоемкие разработки в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований (ПК-17);

способностью разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях (ПК-18);

способностью предлагать и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПК-19);

организационно-управленческая деятельность:

владением методами и средствами управленческой работы, планирования эффективной организации труда, непрерывного контроля качества и результатов своей работы (ПК-20);

способностью эффективно управлять производственно-технологическими процессами предприятий геологической

разведки на основе современных научных достижений, отечественной и зарубежной практики (ПК-21);

выполнением разработки и осуществления контроля технологических процессов геологической разведки (ПК-22);

внедрением автоматизированных систем управления в технологический процесс, с учетом новейших достижений по совершенствованию форм и методов организации высокопроизводительного труда в подразделениях предприятий, выполняющих геологическую разведку (ПК-23);

способностью систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведением целенаправленной работы по снижению производственного травматизма (ПК-24);

владением методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПК-25);

владением технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала (ПК-26);

владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-27);

способностью применения знаний основных категорий и понятий менеджмента инноваций, структуры инновационного цикла и характеристики его стадий (ПК-28);

способностью проектировать и выполнять экономическое обоснование инновационного бизнеса, способностью разрабатывать содержание и структуру бизнес-плана, методы и модели управления инновационным процессом (ПК-29);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлением технико-экономического обоснования инновационных проектов (ПК-30);

способностью управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-31);

способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику риск-менеджмента на предприятии (ПК-32);

способностью разрабатывать бизнес-планы по основным технологическим процессам геологической разведки (ПК-33);

способностью принимать и обосновывать решения в сфере деятельности предприятий геологоразведки (ПК-34);

способностью обеспечивать разработки и внедрения экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПК-35);

способностью повышать свою информированность в вопросах недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями**, соответствующими специализации программы специалитета:

	<p>специализация №1 «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПСК-1.1); способностью применять знания о современных методах геофизических исследований (ПСК-1.2); способностью планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты (ПСК-1.3); способностью профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование, оргтехнику и средства измерения (ПСК-1.4); способностью разрабатывать комплексы геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач (ПСК-1.5); способностью выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники в различных геолого-технических условиях (ПСК-1.6); способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов (ПСК-1.7); способностью разрабатывать алгоритмы программ, реализующих преобразование геолого-геофизической информации на различных стадиях геологоразведочных работ (ПСК-1.8); способностью проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ (ПСК-1.9); способностью эффективно управлять производственными процессами геофизических предприятий на основе современных научных достижений отечественной и зарубежной практики (ПСК-1.10); Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать университетскими компетенциями (УК): - способностью использовать знания горно-геологических условий регионов Северо-Востока России и Арктических регионов мира (УК-8).</p>
Дисциплины (модули)	<p>Б1 Дисциплины (модули) Б1.Б Базовая часть Б1.Б.1 Философия Б1.Б.2 Иностранный язык Б1.Б.3 История Б1.Б.4 Экономика Б1.Б.5 Русский язык и культура речи Б1.Б.6 Физическая культура и спорт Б1.Б.7 Математика</p>

Б1.Б.8 Физика
Б1.Б.9 Химия
Б1.Б.10 Механика
Б1.Б.11 Экология
Б1.Б.12 Введение в сквозные цифровые технологии
Б1.Б.13 Компьютерные технологии
Б1.Б.14 Введение в профессию
Б1.Б.15 Общая геология
Б1.Б.16 Минералогия и петрография
Б1.Б.17 Структурная геология
Б1.Б.18 Региональная геология
Б1.Б.19 Гидрогеология и инженерная геология
Б1.Б.20 Инженерно-геологическая графика
Б1.Б.21 Основы геодезии и топографии
Б1.Б.22 Физика Земли
Б1.Б.23 Физика горных пород
Б1.Б.24 Электротехника и электроника
Б1.Б.25 Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.26 Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.27 Инженерная геофизика
Б1.Б.28 Основы бурения скважин
Б1.Б.29 Буро-взрывные работы
Б1.Б.30 Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Б1.Б.31 Математическое моделирование
Б1.Б.32 Прикладная теплофизика
Б1.Б.33 Прикладная гидродинамика
Б1.Б.34 Геофизические исследования скважин
Б1.Б.35 Основы производственного менеджмента
Б1.Б.36 Основы права и правоведение в недропользовании
Б1.Б.37 Сметно-финансовые расчеты
Б1.Б.38 Проектирование геологоразведочных работ
Б1.Б.39 Производственная безопасность

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Электроразведка
Б1.В.ОД.2 Магниторазведка
Б1.В.ОД.3 Гравиразведка
Б1.В.ОД.4 Сейсморазведка
Б1.В.ОД.5 Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий
Б1.В.ОД.6 Радиометрия и ядерная геофизика
Б1.В.ОД.7 Комплексирование геофизических методов
Б1.В.ОД.8 Теория поля
Б1.В.ОД.9 Цифровая обработка сигналов
Б1.В.ОД.10 Теория функций комплексных переменных. Операционное исчисление
Б1.В.ОД.11 Геофизическая информатика
Б1.В.ОД.12 Геоинформационные системы
Б1.В.ОД.13 Малоглубинная геофизика

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

	<p>Б1.В.ДВ.1 1 Комплексирование в рудной геофизике 2 Комплексирование геофизических методов на нефть и газ</p> <p>Б1.В.ДВ.2 1 Импульсная электроразведка 2 Разработка нефтяных и газовых месторождений</p> <p>Б1.В.ДВ.3 1 Месторождение полезных ископаемых 2 Геология месторождений нефти и газа</p> <p>Б1.В.ДВ.4 1 Основы моделирования 2 Подсчет запасов месторождений нефти и газа</p> <p>Б1.В.ДВ.5 1 Геофизика криолитозоны 2 Геофизические исследования нефтяных и газовых скважин и методы контроля разработки месторождений</p> <p>Б1.В.ДВ.6 1 Автоматизированная обработка геофизических данных 2 Автоматизированная обработка данных сейсморазведки на нефть и газ</p> <p>Б1.В.ДВ.7 1 История развития нефтегазовой отрасли в Якутии 2 История развития рудной геофизики в Якутии</p> <p>Б1.В.ДВ.8 1 Экологическая геофизика 2 Профессиональное самоопределение и развитие</p>
Практики	<p>Б2 Практики Б2.У Учебная практика Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая) - выездная Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая) - выездная Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геофизическая) - выездная</p> <p>Б2.П Производственная практика Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1 производственная практика) - выездная Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 производственная практика) - выездная Б2.П.3 Преддипломная практика – стационарная Б2.П.4 Научно-исследовательская (проектная) работа – стационарная</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Б3 Государственная итоговая аттестация Б3.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>

	<p>Б3.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б3.Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p> <p>Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>
Практическая подготовка	<p>Б1.Б.4 Экономика</p> <p>Б1.Б.7 Математика</p> <p>Б1.Б.10 Механика</p> <p>Б1.Б.11 Экология</p> <p>Б1.Б.12 Введение в сквозные цифровые технологии</p> <p>Б1.Б.13 Компьютерные технологии</p> <p>Б1.Б.14 Введение в профессию</p> <p>Б1.Б.15 Общая геология</p> <p>Б1.Б.16 Минералогия и петрография</p> <p>Б1.Б.17 Структурная геология</p> <p>Б1.Б.18 Региональная геология</p> <p>Б1.Б.19 Гидрогеология и инженерная геология</p> <p>Б1.Б.20 Инженерно-геологическая графика</p> <p>Б1.Б.21 Основы геодезии и топографии</p> <p>Б1.Б.22 Физика Земли</p> <p>Б1.Б.23 Физика горных пород</p> <p>Б1.Б.24 Электротехника и электроника</p> <p>Б1.Б.25 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.26 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.Б.27 Инженерная геофизика</p> <p>Б1.Б.28 Основы бурения скважин</p> <p>Б1.Б.29 Буро-взрывные работы</p> <p>Б1.Б.30 Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p> <p>Б1.Б.31 Математическое моделирование</p> <p>Б1.Б.32 Прикладная теплофизика</p> <p>Б1.Б.33 Прикладная гидродинамика</p> <p>Б1.Б.34 Геофизические исследования скважин</p> <p>Б1.Б.35 Основы производственного менеджмента</p> <p>Б1.Б.36 Основы права и правоведение в недропользовании</p> <p>Б1.Б.37 Сметно-финансовые расчеты</p> <p>Б1.Б.38 Проектирование геологоразведочных работ</p> <p>Б1.Б.39 Производственная безопасность</p> <p>Б1.В.ОД.1 Электроразведка</p> <p>Б1.В.ОД.2 Магниторазведка</p> <p>Б1.В.ОД.3 Гравиразведка</p> <p>Б1.В.ОД.4 Сейсморазведка</p> <p>Б1.В.ОД.5 Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий</p> <p>Б1.В.ОД.6 Радиометрия и ядерная геофизика</p> <p>Б1.В.ОД.7 Комплексование геофизических методов</p> <p>Б1.В.ОД.8 Теория поля</p> <p>Б1.В.ОД.9 Цифровая обработка сигналов</p> <p>Б1.В.ОД.10 Теория функций комплексных переменных. Операционное исчисление</p> <p>Б1.В.ОД.11 Геофизическая информатика</p>

	<p> Б1.В.ОД.12 Геоинформационные системы Б1.В.ОД.13 Малоглубинная геофизика Б1.В.ДВ.1.1 Комплексирование в рудной геофизике Б1.В.ДВ.1.2 Комплексирование геофизических методов на нефть и газ Б1.В.ДВ.2.1 Импульсная электроразведка Б1.В.ДВ.2.2 Разработка нефтяных и газовых месторождений Б1.В.ДВ.3.1 Месторождение полезных ископаемых Б1.В.ДВ.3.2 Геология месторождений нефти и газа Б1.В.ДВ.4.1 Основы моделирования Б1.В.ДВ.4.2 Подсчет запасов месторождений нефти и газа Б1.В.ДВ.5.1 Геофизика криолитозоны Б1.В.ДВ.5.2 Геофизические исследования нефтяных и газовых скважин и методы контроля разработки месторождений Б1.В.ДВ.6.1 Автоматизированная обработка геофизических данных Б1.В.ДВ.6.2 Автоматизированная обработка данных сейсморазведки на нефть и газ Б1.В.ДВ.7.1 История развития нефтегазовой отрасли в Якутии Б1.В.ДВ.7.2 История развития рудной геофизики в Якутии Б1.В.ДВ.8.1 Экологическая геофизика Б1.В.ДВ.8.2 Профессиональное самоопределение и развитие Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая) Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая) Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геофизическая) Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1 производственная практика) Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 производственная практика) Б2.П.3 Преддипломная практика Б2.П.4 Научно-исследовательская (проектная) работа </p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p> Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50% от общего количества научно-педагогических работников организации. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, </p>

	<p>реализующих программу специалитета составляет 93,3%.</p> <p>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, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет 61,17%.</p> <p>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет 8,8%.</p>
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	<p>При реализации программы специалитета каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих:-</p>
Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение	<p>СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами.</p> <p>Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. И не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.</p>
Ведущие преподаватели	<p>Дьячковский Александр Александрович, старший преподаватель;</p> <p>Берзин Анатолий Георгиевич, доктор геолого-минералогических наук, профессор;</p> <p>Герасимов Анатолий Афанасьевич, кандидат технических наук, доцент;</p> <p>Гермагенова Ирина Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент;</p> <p>Коржикова Наталья Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент;</p> <p>Давыдова Зоя Егоровна, старший преподаватель;</p> <p>Емельянова Зармена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент;</p>

	<p>Иванов Николай Николаевич, доцент; Панков Владимир Юрьевич, кандидат геолого-минералогических наук, доцент; Кузьмин Сергей Арианович, кандидат технических наук, доцент; Марсанова Мария Романовна, доцент; Ним Юрий Александрович, доктор геолого-минералогических наук, профессор; Павлова Мария Семеновна, кандидат политических наук, доцент; Поморцев Олег Александрович, кандидат географических наук, доцент; Саввинов Григорий Николаевич, доктор биологических наук, главный научный сотрудник – директор, Попков Петр Александрович, доцент; Пуляев Николай Анатольевич, кандидат геолого-минералогических наук, доцент; Романов Иннокентий Иванович, старший преподаватель; Романова Елена Романовна, кандидат экономических наук, доцент; Семенова Галина Егоровна, кандидат педагогических наук, доцент; Ситников Вячеслав Стефанович, доктор геолого-минералогических наук, профессор; Севостьянова Розалия Федоровна, старший преподаватель; Софронеев Леонид Григорьевич, старший преподаватель; Татаринов Дмитрий Михайлович, старший преподаватель; Тимофеев Николай Гаврильевич, кандидат технических наук, доцент; Третьякова Ольга Геннадьевна, старший преподаватель; Уаров Василий Фомич, кандидат геолого–минералогических наук, доцент; Кладкин Николай Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент; Филиппов Василий Романович, доцент; Чжан Татьяна Рудольфовна, старший преподаватель; Шадрин Василий Юрьевич, кандидат физико-математических наук, доцент; Ябловская Любовь Николаевна, старший преподаватель; Каймонов Михаил Васильевич, кандидат технических наук, доцент; Ковалев Леонид Николаевич, кандидат экономических наук, доцент; Рыжкович Екатерина Владимировна, старший преподаватель; Федорова Лариса Лукинична, кандидат технических наук, заведующий кафедрой; Васильев Петр Степанович, кандидат технических наук, доцент.</p>
Перечень вступительных испытаний	<p>Математика - ЕГЭ Физика - ЕГЭ Русский язык - ЕГЭ</p>
Контакты	г. Якутск, ул. Кулаковского 50, каб. 604, gmpirmpi@mail.ru