

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

Нормоконтроль проведен
«03» 09 2018 г.
Специалист УМО/ деканата
Иванова Л.С.



**ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:
специалист

Направление подготовки
21.05.02 Прикладная геология

Якутск 2018

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	21.05.02 Прикладная геология
Направленность (профиль) программы	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания
Уровень высшего образования	специалитет
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Руководство ООП осуществляется руководителем ООП заведующим кафедрой прикладной геологии, к.г.-м.н., доцентом Полуфунтиковой Л.И. В принятии решений по управлению и развитию ООП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет факультета), потенциальные работодатели (Управление государственного строительного и жилищного надзора РС(Я), ФГБУН Институт мерзлотоведения им.П.И. Мельникова СО РАН, ООО «Геопроект» и др.)
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 5 лет Трудоемкость: 300 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - 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	После освоения ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 Прикладная геология и защиты выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация <u>Горный инженер-геолог.</u>
Основные работодатели	Управление государственного строительного и жилищного надзора РС(Я), ФГБУН Институт мерзлотоведения им.П.И. Мельникова СО РАН, ООО «Геопроект»
Целевая направленность	К освоению программ специалитета допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего общего образования, подтвержденное документом о среднем общем образовании, или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании.
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть). Это обеспечивает возможность реализации программ специальности, имеющих различную направленность образования в рамках одного направления подготовки. Программа специалитета состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) – 239 з.е., в том числе базовая часть – 166 з.е., вариативная часть – 73 з.е. Блок 2 Практики – 52 з.е. Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 9 з.е.
Цели программы	Миссия ООП: подготовка конкурентоспособных специалистов в области прикладной геологии, научное и кадровое обеспечение предприятий геологической отрасли региона и страны.

	Цель ООП: развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.05.02– Прикладная геология. При этом цели ООП, как в области воспитания, так и в области обучения связано с усвоением конкретных компетенций обучающихся, особенностей научной школы ВУЗа и потребностей рынка труда.
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	Область профессиональной деятельности выпускников: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с развитием минерально-сырьевой базы, на основе изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканий для удовлетворения потребностей топливной, металлургической, химической промышленности, нужд сельского хозяйства, строительства, оценки экологического состояния территорий. Объекты профессиональной деятельности выпускника являются: минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поисков и разведки; технологии изучения кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, жидких и газообразных ископаемых, геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом; техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования; технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых; техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам; геоинформационные системы – технологии исследования недр; экологические функции литосферы и экологическое состояние горно-промышленных районов недропользования. Виды профессиональной деятельности выпускника: - производственно-техническая; - проектная; - научно-исследовательская; - организационно-управленческая. Задачи профессиональной деятельности выпускника: <i>производственно-техническая:</i> - проектировать технологические процессы по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых; - решать производственные, научно-производственные задачи в ходе полевых геологических, геохимических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований; - эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы; - осуществлять первичную геологическую, геолого-геохимическую документацию полевых наблюдений, опробования горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах; - вести учет выполненных работ и оценку их экономической эффективности; - обрабатывать, анализировать и систематизировать полевую и промысловую геологическую, геохимическую информацию с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки; - разрабатывать методические документы в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

	осуществлять мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства; проектная деятельность: осуществлять научно-технические проекты в области геологического и геохимического картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки и геолого-экономической оценки объектов полезных ископаемых; проводить научно-исследовательскую работу в области рационального недропользования объектов полезных ископаемых, мониторинга загрязнения территорий минерально-сырьевых комплексов и защиты геологической среды в составе творческих коллективов; проводить экспертизы научно-исследовательских и проектных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии объектов полезных ископаемых в составе творческих коллективов и самостоятельно; производить разработку комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей месторождений, полей, узлов твердых полезных ископаемых; разработке и экспертизе инновационных проектов; составлять геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе производственных коллективов и самостоятельно; разрабатывать технологии проведения геолого-съемочных, поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составлению геологического задания на их проведение; научно-исследовательская деятельность: ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые, промысловые, лабораторные интерпретационные работы в области геологии, геохимии в составе производственных коллективов и самостоятельно; анализировать и обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геохимии; изучать современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геохимии, методологии поисков, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых; обрабатывать результаты научных исследований с использованием современных компьютерных технологий; осуществлять экспериментальное моделирование природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации; составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе производственных коллективов и самостоятельно; оценивать экономическую эффективность научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, геохимии, методике поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; осуществлять подготовку и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовке и редактированию научных и учебно-методических публикаций; организационно-управленческая деятельность: планировать и организовывать свой труд и трудовые отношения в коллективе с учетом технических, финансовых и человеческих факторов; планировать и организовывать научно-исследовательские, научно-производственные полевые, промысловые, камеральные, лабораторные, аналитические работы в области геологии, геохимии;
--	--

	осуществлять контроль за соблюдением установленных требований техники безопасности и охраны труда, действующих норм и правил при проведении геологоразведочных работ; выполнять технико-экономический анализ результатов геолого-съемочных, поисковых и разведочных работ и вырабатывать управленческие решения; осуществлять профессиональную подготовку и переподготовку работников государственных горно-геологических служб и органов Федеральной налоговой инспекции России. в соответствии со специализацией Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания: анализ, систематизация и интерпретация инженерно-геологической и гидрогеологической информации; планирование и организация инженерно-геологических и гидрогеологических исследований; моделирование экзогенных геологических и гидрогеологических процессов; составление программ инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, построение карт инженерно-геологических и гидрогеологических условий; оценка инженерно-геологических и гидрогеологических условий для различных видов хозяйственной деятельности; проведение расчетов гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов; прогнозирование гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и оценивать точности и достоверности прогнозов; оценка точности и достоверности выполненных гидродинамических и инженерно-геологических прогнозов.
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	Должностные обязанности Выполняет комплекс гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при изучении недр, решении проектно-изыскательских и других инженерных задач. Участвует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ. Принимает участие в полевых работах для получения фактического материала по геологии, гидрогеологии и инженерной геологии изучаемого района. Организует и проводит гидрогеологические наблюдения на сети режимных и наблюдательных скважин, действующих водозаборах, а также при поисках и разведке подземных вод. Осуществляет одиночные и кустовые откачки воды из скважин, отбор проб воды и грунтов для лабораторных исследований, обрабатывает полученные результаты. Выбирает конструкцию гидрогеологических скважин, участвует в их заложении и оборудовании водоподъемными средствами. Обследует эксплуатационные скважины и водозаборы. Проводит рекогносцировочное обследование намечаемого для изучения района работ или его отдельных участков, наблюдение экзогенных геологических процессов. Обеспечивает соблюдение методических рекомендаций, руководств, инструкций и требований по проведению гидрогеологических и инженерно-геологических работ. Ведет гидрогеологическую документацию. Участвует в проведении камеральных работ. Обрабатывает, анализирует и систематизирует результаты полевых работ. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое, гидрогеологическое и инженерно-геологическое строение изучаемого района (схемы, диаграммы, разрезы скважин и

	т.п.). Участвует в подготовке материалов для обоснования заключений по гидрогеологическим и инженерно-геологическим вопросам. Составляет отчеты о выполненных гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях. Участвует в выполнении опытно-методических и тематических работ, а также во внедрении новой техники и технологии. Обобщает материалы геологического фонда по гидрогеологии изучаемого района работ. Принимает участие в оформлении и получении лицензий и документов на землепользование при проведении гидрогеологических работ, разрешений от других инстанций (санитарно-эпидемиологических станций, бассейнового надзора, лесничеств и др.). Составляет и представляет в установленном порядке учетно-отчетные материалы по гидрогеологическим исследованиям. Обеспечивает и контролирует соблюдение правил учета и хранения материалов гидрогеологических исследований, законодательства в области геологического изучения недр, недропользования, охраны недр и окружающей среды, правил охраны труда, противопожарной защиты на гидрогеологических работах. Руководит работой техников-гидрогеологов и других исполнителей, занятых на гидрогеологических и инженерно-геологических работах. <i>Должен знать:</i> • законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; • организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ; • сведения о геологии, гидрогеологии и инженерной геологии исследуемого района и степени его изученности; • перспективы развития гидрогеологических работ в регионе и в геологической организации; • порядок проектирования, планирования и финансирования гидрогеологических работ; • современные методы, организацию и средства проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований; • требования, предъявляемые к качеству и результатам гидрогеологических и инженерно-геологических работ; • технологию и методику проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ; • подсчет запасов подземных вод; • виды применяемого геолого-разведочного (геофизического, гидрологического) оборудования, приборов, аппаратуры и правила их технической эксплуатации; • порядок оформления, учета и хранения отчетной гидрогеологической и инженерно-геологической документации; • передовой отечественный и зарубежный опыт в области проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ;
--	--

	• основы экономики минерального сырья и геолого-разведочных работ; • основы трудового законодательства; • правила противопожарной защиты; • правила по охране труда.
Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)	В результате освоения программы специалитета по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология» у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; ОК-4 способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности; ОК-5 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; ОК-6 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию; ОК-8 способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности; ОК-9 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ОК-10 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК): ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-2 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-3 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ОПК-4 способность ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда; ОПК-5 способность организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований; ОПК-6 готовность проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; ОПК-7 понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и

	угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; ОПК-8 применение основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; ОПК-9 владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по видам профессиональной деятельности: производственно-техническая: ПК-1 готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией; ПК-2 способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением; ПК-3 способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения; ПК-4 способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания; ПК-5 способность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения; ПК-6 способность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов; ПК-7 готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях; ПК-8 готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; проектная: ПК-9 способность подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений; ПК-10 готовность использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнение инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении; ПК-11 способность проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектов; научно-исследовательская: ПК-12 способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению; ПК-13 способность изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления; ПК-14 способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы; ПК-15 способность проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; ПК-16 способность подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; организационно-управленческая:
--	---

	ПК-17 способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов; ПК-18 способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовность быть лидером; ПК-19 способность составлять техническую документацию реализации технического процесса (графики работ, инструкции, планы. Сметы, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам; ПК-20 способность проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессионально-специализированными компетенциями (ПСК), соответствующими специализации программы специалитета: ПСК-2.1 способность анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию; ПСК-2.2 способность планировать и организовать инженерно-геологические и гидрогеологические исследования; ПСК-2.3 способность моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы; ПСК-2.4 способность составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, строить карты инженерно-геологических и гидрогеологических условий; ПСК-2.5 способность оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности; ПСК-2.6 способность проводить расчеты гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов; ПСК-2.7 способность прогнозировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и оценивать точность и достоверность прогнозов; ПСК-2.8 способность оценивать точность и достоверность выполненных гидродинамических и инженерно-геологических прогнозов. Выпускник должен обладать следующими университетскими компетенциями (УК): УК-5 обладает высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей; УК-8 способность использовать знания о горно-геологических условиях регионов Северо-Востока России и Арктических регионов мира.																								
Дисциплины (модули)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Базовая часть</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Б1.Б.1</td><td>Философия</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.2</td><td>Иностранный язык</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.3</td><td>История</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.4</td><td>Русский язык и культура речи</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.5</td><td>Безопасность жизнедеятельности</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.6</td><td>Физическая культура</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.6</td><td><i>Физическая культура и спорт (для набора 2019, 2020гг.)</i></td></tr> <tr> <td>Б1.Б.7</td><td>Математика</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.8</td><td>Физика</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.9</td><td>Химия</td></tr> <tr> <td>Б1.Б.10</td><td>Основы экономики и организация геологоразведочных работ</td></tr> </tbody> </table>		Базовая часть	Б1.Б.1	Философия	Б1.Б.2	Иностранный язык	Б1.Б.3	История	Б1.Б.4	Русский язык и культура речи	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.6	Физическая культура	Б1.Б.6	<i>Физическая культура и спорт (для набора 2019, 2020гг.)</i>	Б1.Б.7	Математика	Б1.Б.8	Физика	Б1.Б.9	Химия	Б1.Б.10	Основы экономики и организация геологоразведочных работ
	Базовая часть																								
Б1.Б.1	Философия																								
Б1.Б.2	Иностранный язык																								
Б1.Б.3	История																								
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи																								
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности																								
Б1.Б.6	Физическая культура																								
Б1.Б.6	<i>Физическая культура и спорт (для набора 2019, 2020гг.)</i>																								
Б1.Б.7	Математика																								
Б1.Б.8	Физика																								
Б1.Б.9	Химия																								
Б1.Б.10	Основы экономики и организация геологоразведочных работ																								

	Б1.Б.11	Основы права и правоведение в недропользовании
	Б1.Б.12	Инженерно-геологическая графика
	Б1.Б.13	Основы геодезии и топографии
	Б1.Б.14	Общая геология
	Б1.Б.15	Кристаллография
	Б1.Б.16	Минералогия
	Б1.Б.17	Историческая геология
	Б1.Б.18	Региональная геология
	Б1.Б.19	Структурная геология
	Б1.Б.20	Введение в профессию
	Б1.Б.21	Механика грунтов и горных пород
	Б1.Б.22	Поиски и разведка подземных вод
	Б1.Б.23	Инженерное мерзлотоведение
	Б1.Б.24	Инженерно-геологические изыскания
	Б1.Б.25	Динамика подземных вод
	Б1.Б.26	Геофизические методы в инженерной геологии и гидрогеологии
	Б1.Б.27	Бурение скважин
	Б1.Б.28	Проходка ГРВ
	Б1.Б.29	Общая гидрогеология
	Б1.Б.30	Общая инженерная геология
	Б1.Б.31	Региональная гидрогеология, инженерная геология и геокриология
	Б1.Б.32	Физика грунтов
	Б1.Б.33	Общая геохимия и гидрогеохимия
	Б1.Б.34	Геология МПИ
	Б1.Б.35	Грунтоведение
	Б1.Б.36	Геологическое картирование
		Вариативная часть
	Б1.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.2	Геоморфология и четвертичная геология
	Б1.В.ОД.3	Геоэкология
	Б1.В.ОД.4	Тематическое картографирование и технологии ГИС
	Б1.В.ОД.5	Основы петрографии и литологии
	Б1.В.ОД.6	Геотектоника и инженерная геодинамика
	Б1.В.ОД.7	Математические методы моделирования в гидрогеологии, инженерной геологии и геокриологии
	Б1.В.ОД.8	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
	Б1.В.ОД.9	Информатика
	Б1.В.ОД.9	<i>Информатика и основы программирования (для набора 2019, 2020гг.)</i>
		Физическая культура и спорт
		<i>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для набора 2019, 2020гг.)</i>
	Б1.В.ДВ.1.1	Водоснабжение и инженерные мелиорации
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерные сооружения
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы гидравлики
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы гидрологии и гидрометрии
	Б1.В.ДВ.3.1	Геохимия техногенеза
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы почвоведения и геохимия ландшафтов

	Б1.В.ДВ.4.1	Криогеоэкология
	Б1.В.ДВ.4.2	Инженерная экология Севера
	Б1.В.ДВ.5.1	Геология циркумполярного мира
	Б1.В.ДВ.5.2	Региональная экономика Северо-Востока России
	Б1.В.ДВ.5.3	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения
	Б1.В.ДВ.6.1	Деловой русский язык
	Б1.В.ДВ.6.2	Якутский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.7.1	Общее мерзлотоведение
	Б1.В.ДВ.7.2	Гидрогеология криолитозоны
	Б1.В.ДВ.8.1	Инженерная геология МПИ
	Б1.В.ДВ.8.2	Инженерная геология линейных сооружений
Практики	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеологическая)
	Б2.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологосъемочная)
	Б2.У.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (гидрогеологическая)
	Б2.П.1	1 производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	2 производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
Государственная итоговая аттестация	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.	
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных дисциплин (модулей), практик предусмотренных учебным планом:	
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.10	Основы экономики и организация геологоразведочных работ
	Б1.Б.12	Инженерно-геологическая графика
	Б1.Б.13	Основы геодезии и топографии
	Б1.Б.14	Общая геология
	Б1.Б.15	Кристаллография
	Б1.Б.16	Минералогия
	Б1.Б.17	Историческая геология
	Б1.Б.18	Региональная геология
	Б1.Б.19	Структурная геология

	Б1.Б.20	Введение в профессию
	Б1.Б.21	Механика грунтов и горных пород
	Б1.Б.22	Поиски и разведка подземных вод
	Б1.Б.23	Инженерное мерзлотоведение
	Б1.Б.24	Инженерно-геологические изыскания
	Б1.Б.25	Динамика подземных вод
	Б1.Б.26	Геофизические методы в инженерной геологии и гидрогеологии
	Б1.Б.27	Бурение скважин
	Б1.Б.28	Проходка ГРВ
	Б1.Б.29	Общая гидрогеология
	Б1.Б.30	Общая инженерная геология
	Б1.Б.31	Региональная гидрогеология, инженерная геология и геокриология
	Б1.Б.32	Физика грунтов
	Б1.Б.33	Общая геохимия и гидрогеохимия
	Б1.Б.34	Геология МПИ
	Б1.Б.35	Грунтоведение
	Б1.Б.36	Геологическое картирование
		Вариативная часть
	Б1.В.ОД.1	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.2	Геоморфология и четвертичная геология
	Б1.В.ОД.3	Геоэкология
	Б1.В.ОД.4	Тематическое картографирование и технологии ГИС
	Б1.В.ОД.5	Основы петрографии и литологии
	Б1.В.ОД.6	Геотектоника и инженерная геодинамика
	Б1.В.ОД.7	Математические методы моделирования в гидрогеологии, инженерной геологии и геокриологии
	Б1.В.ОД.8	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
	Б1.В.ОД.9	Информатика
	Б1.В.ДВ.1.1	Водоснабжение и инженерные мелиорации
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерные сооружения
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы гидравлики
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы гидрологии и гидрометрии
	Б1.В.ДВ.3.1	Геохимия техногенеза
	Б1.В.ДВ.3.2	Основы почвоведения и геохимия ландшафтов
	Б1.В.ДВ.4.1	Криогеоэкология
	Б1.В.ДВ.4.2	Инженерная экология Севера
	Б1.В.ДВ.7.1	Общее мерзлотоведение
	Б1.В.ДВ.7.2	Гидрогеология криолитозоны
	Б1.В.ДВ.8.1	Инженерная геология МПИ
	Б1.В.ДВ.8.2	Инженерная геология линейных сооружений
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая)
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (общегеологическая)

	Б2.У.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологосъемочная)
	Б2.У.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (гидрогеологическая)
	Б2.П.1	1 производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	2 производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. 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, реализующих программу специалитета составляет 90,6%, что соответствует требованию ФГОС не менее 70 %. 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 68%, что соответствует требованию ФГОС не менее 60 %. 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 26,7%, что соответствует требованию ФГОС не менее 5 %.	
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	При реализации программы специалитета каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким ЭБС и ЭИОС СВФУ. ЭБС и ЭИОС СВФУ обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.	
Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение	СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. 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.
Ведущие преподаватели	Полуфунтикова Л.И. – к.г.-м.н., доцент, извещающий кафедрой прикладной геологии; Железняк М.Н. - д.г.-м.н., профессор, директор ИМЗ СО РАН; Ковалев Л.Н. – к.э.н., советник Главы РС(Я); Макаров В.Н. - д.г.-м.н., профессор, ИМЗ СО РАН; Павлова Н.А. - к.г.-м.н., доцент, ИМЗ СО РАН; Кравченко А.А. – к.г.-м.н., зав.лабораторией металлогении ИГАБМ СО РАН; Легостаева Я.Б. – к.б.н., в.н.с. ИГАБМ СО РАН; Павлушин А.Д. – к.г.-м.н., с.н.с. ИГАБМ СО РАН; Бабушкина С.А. – к.г.-м.н., с.н.с. ИГАБМ СО РАН; Третьяков М.Ф. – к.г.-м.н., доцент, декан ГРФ; Поморцев О.А. – к.г.н., доцент; Рожин С.С. – к.г.-м.н., доцент; Попов Б.И. – к.г.-м.н., доцент; Попов В.Ф. – доцент; Филиппов В.Р. –доцент
Перечень вступительных испытаний	Вступительные испытания поступающих проводятся в соответствии с федеральными нормативными актами, конкретизируемыми в «Правилах приема в ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», утверждаемых ежегодно. Уровень требований при приеме в вуз по направлению подготовки специалистов 21.05.02 «Прикладная геология» также определяется нормативными документами и «Правилами приема в вузы Российской Федерации». Зачисление абитуриентов по результатам баллов ЕГЭ или внутренних вступительных испытаний проводится в соответствии с правилами приема с учетом, установленного в СВФУ, минимального проходного балла по дисциплинам: математика, физика и русский язык.
Контакты	Руководитель программы: Полуфунтикова Лена Идененовна заведующий кафедрой прикладной геологии, к.г.-м.н., доцент e-mail: pli07@list.ru