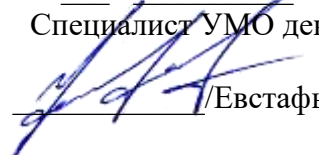


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.  
АММОСОВА»

Нормоконтроль проведен  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.  
Специалист УМО деканата

 /Евстафьев Р.А.

Утверждаю:  
Декан ГРФ



Попов Б.И.  
М.П.

**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
программа специалитета**

Направление подготовки/ специальность

21.05.03 Технология геологической разведки

код и наименование направления подготовки/специальности

направленность (профиль)

Технологий и техника разведки месторождений полезных ископаемых

наименование направленности (профиля)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Описание образовательной программы<sup>1</sup>

Код и наименование направления подготовки	21.05.03 Технология геологической разведки
Направленность (профиль) программы	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Уровень высшего образования	Специалитет
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Руководитель программы к.т.н., доцент, заведующий кафедрой Недропользование Тимофеев Н.Г. Совет программы: ученый совет факультета, университета
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	Горный инженер - буровик
Основные работодатели	ПАО АК «АЛРОСА», АО «Якутскгеология», АО «Алмазы Анабара», ПАО «Полюс Алдан», ПАО «Россгеология», ГК ООО «Арктик Капитал»
Целевая направленность	Подготовка специалистов, инженеров с высшим образованием для горно-геологических предприятий, способных решать стоящие перед предприятиями производственные задачи по проектированию геологоразведочных работ.
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 специализации, имеющих различную направленность образования в рамках одного направления подготовки. БЛОК 1 – Дисциплины (модули) – <b>240 з.е.</b> Базовая часть – <b>162 з.е.</b> Вариативная часть – <b>78 з.е.</b> БЛОК 2 – Практики, в том числе научно-исследовательская работа

<sup>1</sup>Для размещения на сайте.

	<p>(НИР) – <b>51 з.е.</b>  БЛОК 3 - Государственная итоговая аттестация – <b>9 з.е.</b>  ФТД.1 Факультативные дисциплины – <b>10 з.е.</b>  Объем программы специализации – <b>310 з.е.</b></p>
Цели программы	<p><b>Миссия ООП:</b> развитие у студентов личностных качеств, также формирование общекультурных (универсальных) качеств и профессиональных компетенций по направлению 21.05.03 Технология геологической разведки по специальности технология и техника разведки МПИ</p> <p><b>Цели ООП</b> заключаются в воспитании у студентов общекультурных компетенций на базе изучения гуманитарного, социального и экономического учебного цикла, математического и естественнонаучного цикла с приобретением знаний, умений и владений нужными навыками необходимых для успешного освоения общепрофессиональной части профессионального цикла, являющихся неотъемлемой основой для изучения профильных дисциплин в соответствии с конкретной ООП.</p>
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p><b>Область профессиональной деятельности выпускников</b> по направлению подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки по специализации технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых включает совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности в области науки, техники и промышленности, направленных на поиски, разведку и эксплуатацию месторождений полезных ископаемых (МПИ), на изучение процессов в недрах Земли.</p> <p><b>Объектами профессиональной деятельности выпускников</b> по направлению подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки по специализации технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• горные породы и геологические тела в земной коре, горные выработки;</li> <li>• физические поля в буровом инструменте, скважинах и других горных выработках, комплекс материальных средств для выполнения бурения и осуществления разрушения горных пород, математические модели бурового инструмента и технологий бурения с целью оптимизации режимов бурения.</li> </ul> <p><b>Виды профессиональной деятельности выпускника</b> по направлению подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки по специализации технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственно-технологическая деятельность (ПТД);</li> <li>- проектная деятельность (ПД);</li> <li>- научно-исследовательская деятельность (НИД);</li> <li>- организационно-управленческая деятельность (ОУД);</li> </ul>
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	<p><b>Должностные обязанности инженера по буровым работам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществляет технико-технологическое обеспечение буровых работ.</li> <li>- Участвует в планировании производства буровых работ и</li> </ul>

разработке производственно-технической части проектно-сметной документации.

- Участвует в организации и ликвидации буровых работ.

- Составляет графики сооружения скважин, участвует в расстановке буровых бригад по объектам и определении их оснащения техническими средствами. Разрабатывает конструкцию и технологические параметры бурения скважин, а также схемы монтажно-демонтажных работ. Разрабатывает техническую документацию (геолого-технические наряды, режимно-технологические карты и т.п.) на сооружение скважин и контролирует ее исполнение. Обобщает, обрабатывает и анализирует данные о работе буровых и вышкомонтажных бригад, использовании бурового оборудования и бурового инструмента. Анализирует причины простоев, аварий и брака при сооружении скважин. Разрабатывает мероприятия по совершенствованию организации проведения и повышению эффективности буровых работ, рациональному использованию рабочего времени буровых бригад, предупреждению аварий и осложнений в процессе бурения.

- Участвует в планировании и организации обеспечения буровых бригад материально-техническими ресурсами и контролирует рациональность их использования. Контролирует соблюдение буровыми бригадами производственной и технологической дисциплины, правил эксплуатации оборудования, требований, предъявляемых к качеству работ, правил техники безопасности, охраны труда, противопожарной защиты, мер по охране недр и окружающей среды. Участвует в составлении графиков ремонта и технического обслуживания бурового оборудования и контролирует их выполнение.

- Принимает участие в работе по внедрению новой техники и технологии, рационализации, изобретательству, нормированию труда. Изучает и анализирует передовой отечественный и зарубежный опыт на буровых работах и участвует в его распространении. Ведет установленный учет и составляет необходимую отчетность. Участвует в повышении квалификации рабочих на буровых работах.

**Должен знать:**

- законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды;
- организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ;
- основы геологии;
- общие сведения о геологии района работ;
- горно-геологические условия бурения скважин;
- направленность, специализацию и перспективы развития буровых работ в геологической организации;
- виды и способы бурения скважин, назначение и конструкции скважин;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин;</li> <li>• организацию и технологию бурения и опробования скважин;</li> <li>• организацию и правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования;</li> <li>• геолого-технические требования, предъявляемые к качеству бурения и опробования скважин;</li> <li>• правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента;</li> <li>• причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации;</li> <li>• правила учета и хранения геологического материала (керна, проб и т.п.);</li> <li>• порядок и правила ведения производственной и отчетной документации;</li> <li>• порядок планирования, проектирования и финансирования буровых работ;</li> <li>• нормы и расценки на буровые работы, порядок их пересмотра;</li> <li>• действующие положения по оплате труда;</li> <li>• требования Госгортехнадзора России к эксплуатации оборудования и ведению буровых работ;</li> <li>• передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии бурения скважин;</li> <li>• основы экономики геолого-разведочных и горных работ;</li> <li>• основы трудового законодательства;</li> <li>• правила противопожарной защиты;</li> <li>• правила по охране труда.</li> </ul> <p>Требования к квалификации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инженер по буровым работам I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по буровым работам II категории не менее 3 лет.</li> <li>• Инженер по буровым работам II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера по буровым работам не менее 3 лет.</li> <li>• Инженер по буровым работам: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.</li> </ul>
Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и	В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные,

<p>указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>общефессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции.</p> <p><b>Общекультурные компетенции (ОК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</li> <li>- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</li> <li>- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);</li> <li>- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);</li> <li>- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);</li> <li>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);</li> <li>- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);</li> <li>- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).</li> </ul> <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК), определяемые направлением подготовки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентацией в базовых положениях экономической теории, применением их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда, применением методов экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1);</li> <li>- 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);</li> <li>- готовностью к работе в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников, 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 сотрудникам (ОПК-3);</li> <li>- способностью организовать свой труд на научной основе, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-4);</li> </ul>
--	---

- 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).

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

##### ***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 разработать и организовать 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 предложить 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 (АСУ) 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 характеристику 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 формирует активную политику риск-менеджмента на предприятии (ПК-32);

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

- способностью обоснованием и принятием 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 правового недропользования для предприятий минерально-сырьевого комплекса (ПК-36).

**профессионально-специализированными компетенциями (ПСК):**

*Специализация № 3 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»:*

- способностью профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей (ПСК-3.1);
- умением на всех стадиях геофизических и горно-буровых работ (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процесс и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии выполнения которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия (ПСК-3.2);
- способностью разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать эти процессы в зависимости от изменяющихся горно-геологических условий и поставленных геологических и технологических задач (ПСК-3.3);
- способностью осуществлять выполнение проектов геологической разведки и управляет этими проектами в процессе их выполнения (ПСК-3.4);
- способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ (ПСК-3.5);
- способностью прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геофизические и горно-буровые работы (ПСК-3.6);
- готовностью выполнять разделы проектов на технологии геологической разведки в соответствии с современными требованиями промышленности (ПСК-3.7);
- готовностью осуществлять поиск и оценку возможности внедрения компьютеризированных систем (включая реализацию программного обеспечения, графического моделирования) для управления горнобуровыми технологиями (ПСК-3.8);
- способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии (ПСК-3.9);
- способностью обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющегося мирового опыта, готовностью представлять результаты работы, обосновывать предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне (ПСК-3.10);
- способностью осуществлять разработку и реализацию программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных геофизических и горно-буровых технологий (ПСК-3.11);
- способностью находить и внедрять мероприятия, обеспечивающие повышение производительности технологий геологической разведки (ПСК-3.12);
- владением методами привязки на местности геофизических объектов, буровых скважин и объектов горноразведочных

	<p>работ в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией (ПСК-3.13);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью управлять персоналом организации с учетом мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала (ПСК-3.14);</li> <li>- владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПСК-3.15);</li> <li>- способностью проектировать и экономически обосновывать инновационный бизнес; содержание, структуру и порядок разработки бизнес-плана; методы и модели управления инновационным процессом (ПСК-3.16);</li> <li>- способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов (ПСК-3.17);</li> <li>- способностью обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды (ПСК-3.18);</li> <li>- способностью обеспечивать и умением создавать хороший морально-психологический климат в руководимом трудовом коллективе (ПСК-3.19).</li> </ul> <p>Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать университетскими компетенциями (УК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать знания горно-геологических условий регионов Северо-Востока России и Арктических регионов мира (УК-8).</li> </ul>
<p>Дисциплины (модули)</p>	<p>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  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</p>

		<p>Б1.Б.25      Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.26      Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.Б.27      Разведочная 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>
Дисциплины вариативной программы	(модули) части	<p><b><i>Б1.В.ОД      Обязательные дисциплины</i></b></p> <p>Б1.В.ОД.1      Бурение скважин на твердые полезные ископаемые</p> <p>Б1.В.ОД.2      Бурение скважин на воду</p> <p>Б1.В.ОД.3      Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ</p> <p>Б1.В.ОД.4      Буровые машины и механизмы</p> <p>Б1.В.ОД.5      Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования</p> <p>Б1.В.ОД.6      Очистные агенты</p> <p>Б1.В.ОД.7      Направленное бурение</p> <p>Б1.В.ОД.8      Оптимизация и автоматизация в геологоразведочном производстве</p> <p>Б1.В.ОД.9      Технология проведения горно-разведочных выработок</p> <p>Б1.В.ОД.10      Электрооборудование и электроснабжение</p> <p>Б1.В.ОД.11      Бурение нефтяных и газовых скважин</p> <p>Б1.В.ОД.12      Тампонажные смеси</p> <p>Б1.В.ОД.13      Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений</p> <p>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p><b><i>Б1.В.ДВ      Дисциплины по выбору</i></b></p> <p>Б1.В.ДВ.1</p> <p>1 Прикладная геомеханика</p> <p>2 Уравнение математической физики</p> <p>Б1.В.ДВ.2</p> <p>1 Физические процессы при бурении</p> <p>2 Физика сплошных сред</p> <p>Б1.В.ДВ.3</p>

	<p>1 Технологические измерения в геологоразведочном производстве 2 Контрольно-измерительная аппаратура в бурении</p> <p>Б1.В.ДВ.4 1 Бурение инженерно-геологических скважин 2 Программа подготовки водителей категории "В"</p> <p>Б1.В.ДВ.5 1 Основы геокриологии 2 Программа подготовки водителей категории "С"</p> <p>Б1.В.ДВ.6 1 Основы научных исследований 2 Язык делопроизводства</p> <p>Б1.В.ДВ.7 1 Научно-технический прогресс в бурении 2 Основы нефтегазопромыслового дела</p> <p>Б1.В.ДВ.8 1 Особенности бурения в мерзлоте 2 Минерально-сырьевая база Российской Федерации</p> <p>Б1.В.ДВ.9 1 Бурение скважин на шельфе 2 Геолого-технологические исследования нефтяных и газовых скважин</p>
Практики	<p><b>Б2.У Учебная практика</b> 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 (ознакомительная-буровая); Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (исследовательская).</p> <p><b>Б2.П Производственная практика</b> 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>
Государственная итоговая аттестация (базовая часть программы)	<p><b>Б3 Государственная итоговая аттестация</b> Б3.Г Подготовка и сдача государственного экзамена Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>

<p>Практическая подготовка</p>	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Б1.В.ОД.1 Бурение скважин на твердые полезные ископаемые</li> <li>- Б1.В.ОД.2 Бурение скважин на воду</li> <li>- Б1.В.ОД.3 Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ</li> <li>- Б1.В.ОД.4 Буровые машины и механизмы</li> <li>- Б1.В.ОД.5 Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования</li> <li>- Б1.В.ОД.6 Очистные агенты</li> <li>- Б1.В.ОД.7 Направленное бурение</li> <li>- Б1.В.ОД.9 Технология проведения горно-разведочных выработок</li> <li>- Б1.В.ОД.11 Бурение нефтяных и газовых скважин</li> <li>- Б1.В.ОД.12 Тампонажные смеси</li> <li>- Б1.В.ОД.13 Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений</li> <li>- Б1.В.ДВ.4.2 Программа подготовки водителей категории "В"</li> <li>- Б1.В.ДВ.5.2 Программа подготовки водителей категории "С"</li> </ul> <p><b>Б2.У Учебная практика</b></p> <p>Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая);</p> <p>Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная-буровая);</p> <p>Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (буровая исследовательская).</p> <p><b>Б2.П Производственная практика</b></p> <p>Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1 производственная практика);</p> <p>Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 производственная практика);</p> <p>ФТД.1 Вождение транспортных средств категории "С"</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.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины</p>

	<p>(модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет 97%, что соответствует требованию ФГОС (не менее 70 процентов).</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, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет 64%, что соответствует требованию ФГОС (не менее 60 процентов).</p> <p>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета составляет 11,5%, что соответствует требованию ФГОС (не менее 5 процентов).</p>
<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</p>	<p>При реализации программы специалитета каждый обучающийся в течение 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>
<p>Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение</p>	<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> <p>Выпускающая кафедра имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лабораторию разведочного бурения, в составе буровой установки СКБ-4, вспомогательных и аварийных инструментов и самоходной буровой установки УРБ-2А2;</li> <li>- лабораторию техники бурения нефтяных и газовых скважин в составе действующего макета буровой установки БУ 5000/320 ДГУ (глубина бурения 5000 метров), позволяющим наглядно демонстрировать основные операции бурения и</li> </ul>

	<p>размещение всего комплекса основного и вспомогательного бурового оборудования, а также стенды с образцами породоразрушающего и аварийного инструмента, макет системы промывки скважины;</p> <p>- лабораторию технологии бурения нефтяных и газовых скважин, которая оснащена уникальным и единственным на Северо-Востоке страны современным тренажером-имитатором технологии бурения нефтяных и газовых скважин АМТ-231 в комплекте с учебным классом, позволяющие наглядно выполнять (в том числе индивидуально) все технологические процессы и операции бурения и приобретать студентами практические навыки управления буровой установкой при выполнении технологических операций в зависимости от выбранных сценариев, которые могут варьироваться в зависимости от конкретных горно-геологических условий, приближенных к реальным месторождениям, расположенных на территории Республики Саха (Якутия);</p> <p>- лабораторию компьютерного класса и дипломного проектирования, которая оснащена персональными компьютерами;</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Скрябин Р.М., к.т.н., профессор;  Тимофеев Н.Г., к.т.н., доцент;  Колесов А.Е., к.ф.-м.н., доцент;  Татаринов Д.М. ст. преподаватель;  Григорьев Б.В. ст. преподаватель;  Егоров И.А., ст. преподаватель;  Эверстов Э.А. – ст. преподаватель;  Сивцев А.И., к.г.-м.н., доцент;  Хоютанов Е.А., к.т.н., доцент;  Романова Е.Р., к.э.н., доцент;  Захарова М.Н., ст. преподаватель;  Кладкин Н.Н., к.п.н., доцент;  Емельянова З.В., к.п.н., доцент;  Попов Б.И., к.г.-м.н., доцент;  Панков В.Ю., к.г.-м.н., доцент;  Марсанова М.Р. доцент;  Карпова М.И. ст. преподаватель;  Филиппов В.Р., доцент  Шадрин В.Ю., к.ф.-м.н., доцент;  Кузьмин С.А., к.т.н., доцент;  Дьячковский А.А., ст. преподаватель;  Поморцев О.А., к.г.н., доцент;  Саввинов Г.Н., д.б.н., главный научный сотрудник – директор;  Софронеев Л.Г., ст. преподаватель;  Константинов А.Ф., к.г.н., доцент;  Иванов Н.Н., доцент;  Коржикова Н.В., к.п.н., доцент;  Павлова М.С., к.п.н., доцент;  Романов И.И., ст. преподаватель;  Каймонов М.В., к.т.н, доцент;  Ковалев Л.Н., к.э.н., доцент;  Чжан Т.Р., ст. преподаватель;</p>



	<p>Третьякова О.Г., ст. преподаватель;  Васильев П.С., к.э.н., доцент;  Акимова Е.Д., ст. преподаватель;  Уаров В.Ф., к.г.-м.н., доцент;  Самырова А.И., ст. преподаватель;  Рыжкович Е.В., ст. преподаватель;  Герасимов А.А., к.т.н., доцент  Киричук П.Е., Зам.начальника Центральной поисково-  съемочной экспедиции;  Дубинин С.Л., главный инженер АО «Якутскгеология»;  Шипицын Ю.А., к.т.н., директор</p>
Перечень вступительных испытаний	<p>Экзамены (вступительные испытания):  Математика  Русский язык  Физика</p>
Контакты	<p>Руководитель программы специалитета:  <b>Тимофеев Николай Гаврильевич</b>  Заведующий кафедрой Недропользование ГРФ, к.т.н., доцент.  e-mail: <a href="mailto:ng.timofeev@s-vfu.ru">ng.timofeev@s-vfu.ru</a></p>