

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени»
Серго Орджоникидзе
(МГРИ-РГГРУ)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ В.В. Куликов
«_____» _____ 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ

Профиль подготовки ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Квалификация выпускника БАКАЛАВР (АКАДМИЧЕСКИЙ)

Нормативный срок обучения 4 ГОДА

Форма обучения ОЧНАЯ

МОСКВА, 2018 г.

Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	Стр.
1.1.	Назначение ОПОП бакалавриата, реализуемой вузом по направлению 05.03.01 «Геология» и профилю подготовки «Гидрогеология и инженерная геология» (бакалавриат академический)	4
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки	4
1.3.	Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования бакалавриата	5
1.3.1.	Социальная роль ОПОП ВО	5
1.3.2.	Срок выполнения ОПОП ВО	5
1.3.3.	Трудоемкость ОПОП ВО	5
1.4.	Требования к абитуриенту	6
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГЕОЛОГИЯ» И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ «ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ БАКАЛАВРИАТ АКАДЕМИЧЕСКИЙ»	7
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	8
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГЕОЛОГИЯ» И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ «ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ» (БАКАЛАВРИАТ АКАДЕМИЧЕСКИЙ)	10
4.1.	Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО	10
4.1.1.	Компетентностно-ориентированный учебный план	10
4.1.2.	Календарный учебный график	11
4.2.	Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО	11
4.2.1.	Рабочие программы учебных дисциплин	12
4.2.2.	Программы учебной и производственной практик	12
4.2.3.	Программа научно-исследовательской работы	12
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГЕОЛОГИЯ» И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ «ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»	13
5.1.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	13
5.2.	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	14
5.3.	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО	14

6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОПОП ВО	15
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	18
7.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	18
7.2.	Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников	19
8.	ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	22
9.	РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	23
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ОПОП ВО	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОПОП

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной профильным учебно-методическим объединением основной образовательной программы (ОПОП).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, модулей, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Цель ОПОП ВО по направлению 05.03.01. «Геология» (бакалавриат академический), профиль «Гидрогеология и инженерная геология» - помочь студентам, профессорско-преподавательскому составу, экспертам разобраться в структуре учебного процесса; показать, в какой степени представленная ОПОП формирует необходимые компетенции выпускника, а также показать обоснованность и необходимость данного профиля подготовки.

Основной целью подготовки по программе является:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников должна обеспечиваться сочетанием учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Задачами подготовки по программе является освоение основных образовательных программ бакалавриата, предусматривающее изучение следующих учебных циклов:

- Б1.Б базовая часть;
- Б1.В – вариативная часть: Б1.В.ОД обязательные дисциплины; Б1.В.ДВ дисциплины по выбору
- Б2 практики;
- Б3. Государственная итоговая аттестация.

Структура образовательной программы предусматривает (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата (академического) по направлению подготовки «Геология»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

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

- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 года № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 №954 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.01 Геология (уровень бакалавриата)»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»;
- Документы по организации учебного процесса МГРИ-РГГРУ имени Серго Орджоникидзе.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования для бакалавриата

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки «Геология»

В Российской Федерации в данном направлении подготовки реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «бакалавр».

ОПОП ВО является комплексной системой учебно-методических документов, отражающих цель, задачи, содержание учебного процесса, ожидаемые результаты, оценку качества подготовки выпускника, с учетом потребностей рынка труда в области геология и, в частности, по профилю «Гидрогеология и инженерная геология», следовательно, освоение ОПОП и успешная итоговая аттестация, позволит получить выпускнику квалификацию - степень «бакалавр».

ОПОП ВО нового поколения должна оказать положительное влияние на совершенствование уровня подготовки профессорско-преподавательского коллектива, материально-технического обеспечения учебного процесса и укрепление связи его не только с научно-педагогическими традициями вуза, но и состоянием и тенденциями развития гидрогеологических и инженерно-геологических исследований и изысканий.

Главная цель ОПОП – развитие у обучающихся личностных качеств, а также реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым студентом,

формирование у него общекультурных и профессиональных компетенций, перечень которых утвержден в ФГОС ВО по направлению «Геология», а, следовательно:

- удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием, прежде всего в области гидрогеология и инженерная геология;
- формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии;
- накопление, сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества;
- распространение научно-технических, экологических, юридических, экономических и других знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровней.

Для формирования и развития личности, регулирования социокультурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов вузом разработаны документы, регламентирующие воспитательную деятельность, сведения о наличии студенческих общественных организаций, информация относительно организации и проведения внеучебной общекультурной работы и др., т.е., другими словами, сформирована социально-культурная среда вуза.

Социальная роль ОПОП ВО по направлению «Геология», также как и основная миссия университета – обеспечить расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов геологического комплекса России, стать локомотивом научно-технического прогресса геологического производства как важнейшего фактора устойчивого развития страны.

Основной задачей подготовки бакалавра по профилю «Геология» является формирование личности, способной на основе полученных знаний, умений, владений в области гидрогеологии и инженерной геологии, а также на основе сформированных в процессе освоения ОПОП ВО общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствовать повышению качества, эффективности работ по гидрогеологии и инженерной геологии, что в последствии отразится на качестве гидрогеологических и инженерно-геологических исследований и изысканий.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО бакалавриата по направлению «Геология»

Срок освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Геология» составляет 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО бакалавриата по направлению «Геология»

Трудоемкость освоения студентом ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Наименование ОПОП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ОПОП	Наименование		
ОПОП бакалавриата	05.03.01.	Бакалавриат академический	4 года	240 *)

*) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании, а также документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования.

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

1. По результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки, на которое осуществляется прием, если иное не предусмотрено Законодательством Российской Федерации в области образования – для лиц, имеющих среднее (полное) общее или среднее профессиональное образование.
2. По результатам вступительных испытаний, форма которых определяется вузом самостоятельно для следующих категорий граждан:
 - имеющих среднее профессиональное образование – при приеме по программам бакалавриата соответствующего профиля;
 - имеющих среднее (полное) общее образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств.

Результаты ЕГЭ, признаваемые как результаты вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, соответствующим направлениям подготовки, на которое осуществляется прием, результаты вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно, подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний по общеобразовательным предметам, подтверждающим освоение основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, а в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в текущем году.

Для направления подготовки «Геология» при приеме на обучение проводятся испытания (принимаются результаты ЕГЭ), утвержденные вузом, в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации, по предметам: русский язык, математика и география.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по направлению 05.03.01 Геология областью профессиональной деятельности

бакалавров является изучение строения и вещественного состава Земли, земной коры, литосферы, поиски и разведку месторождений полезных ископаемых, решение геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических задач.

Профессиональная деятельность бакалавров может осуществляться в: академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, связанных с решением геологических проблем, геологических организациях, геологоразведочных и добывающих фирмах и компаниях, осуществляющих поиски, разведку и добычу минерального сырья, гидрогеологических и инженерно-геологических исследования и изыскания, организациях, связанных с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач.

Возможные места работы: производственные организации, изыскательские компании научно-исследовательские и проектные организации и др.

Должности, на которые может претендовать выпускник бакалавр: в производственных организациях - младшие инженерные должности, в научно-исследовательских организациях - стажер-исследователь в области гидрогеологии и инженерной геологии в соответствии с полученным профилем подготовки

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектам и профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Геология» являются: Земля, земная кора, литосфера, горные породы, подземные воды, минералы, кристаллы, минеральные ресурсы, природные и техногенные геологические процессы; геохимические и геофизические поля, экологические функции литосферы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника (в соответствии с выбором Университета):

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

Виды профессиональной деятельности:

- а) научно-производственная;
- б) проектная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника-бакалавра

Задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению 05.03.01 «Геология» и профиля подготовки «Гидрогеология и инженерная геология» должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

участие в проведении полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с использованием современных технических средств;

участие в проведении работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах;

участие в составлении разделов научно-технических отчетов, обзоров, пояснительных записок;

участие в составлении рефератов, библиографии, в подготовке публикаций по тематике проводимых исследований;

научно-производственная деятельность:

участие в подготовке полевого оборудования, снаряжения и приборов;

участие в проведении полевых геологических наблюдений и измерений с использованием современных технических средств;

участие в сборе и обработке полевых данных в обобщении фондовых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических, эколого-геологических данных с помощью современных информационных технологий;

участие в составлении карт, схем, разрезов, таблиц, графиков и другой установленной отчетности по утвержденным формам;

проектная деятельность:

участие в проектировании полевых и лабораторных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических работ;

участие в составлении сметной документации на проведение полевых геологических гидрогеологических и инженерно-геологических работ;

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации семинаров, конференций, совещаний;

участие в планировании и организации полевых и лабораторных геологических гидрогеологических и инженерно-геологических работ,

участие в контроле за соблюдением техники безопасности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. К обязательными для выпускника по направлению подготовки 05.03.01. «05.03.01 Геология» (как совокупному ожидаемому результату освоения данной ОПОП), относятся компетенции, представленные ниже и в Приложении №1:

3.1. Общекультурные компетенции

(ОК-1) способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

(ОК-2) способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

(ОК-3) способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

(ОК-4) способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

(ОК-5) способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

(ОК-6) способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

(ОК-7) способность к самоорганизации и самообразованию;

(ОК-8) способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

(ОК-9) способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

3.2. Общепрофессиональные компетенции:

(ОПК-1) способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

(ОПК-2) владение представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук;

(ОПК-3) способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук;

(ОПК-4) 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-5) способность использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности.

3.2. Профессиональные компетенции

научно-производственная деятельность:

(ПК-4) готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата);

(ПК-5) готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата);

(ПК-6) готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов, и другой установленной отчетности по утвержденным формам;

проектная деятельность:

(ПК-7) способность участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ;

(ПК-8) способность пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ;

Структурная матрица соотнесения определенных ФГОС компетенций с изучаемыми дисциплинами приведена в Приложении № 2.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.01 «ГЕОЛОГИЯ» НАПРАВЛЕННОСТЬ «ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

4.1. Документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность и компетентностную ориентированность ОПОП ВО

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план представлен в Приложении №

3.

4.1.2. **Календарный учебный график**

Календарный учебный график и сводные данные по его реализации представлены в Приложении № 4. При составлении календарного учебного графика использовалась форма, традиционно применяемая вузом. Указана последовательность реализации ОПОП ВО по семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.1.3. **Программа ИГА**

Программа итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников представлена в Приложении № 5.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

При проектировании программных документов данного раздела был использован накопленный в вузе предшествующий опыт образовательной, научной, исследовательской, педагогической деятельности, а также потенциал сложившейся научно-педагогической школы вуза.

Основным программным документом, обеспечивающим целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО, является Устав вуза, на основании которого составляется сборник нормативных документов и описаний процедур управления по ОПОП ВО.

Планирование учебного процесса в университете должно осуществляться на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования
3. Лицензия на ведение образовательной деятельности и свидетельство о государственной аккредитации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе»
4. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе»
5. Положение о проведении ИГА на кафедрах «Гидрогеологии» и «Инженерной геологии»

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план

Компетентностно-ориентированный учебный план приводится в приложении 2

В базовых частях учебных циклов дается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов вузом самостоятельно сформирован перечень и последовательность дисциплин.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП. Порядок формирования дисциплин по выбору студентов установлен Ученым советом вуза.

Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана вуз руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе **6. ФГОС ВО по направлению подготовки**.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских конференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента студентов и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют не более 40 процентов аудиторных занятий.

В программы базовых дисциплин профессионального цикла быть включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ОПОП и являющихся необязательными для изучения.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет не более 10 з.е. (27 а.ч.)

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

4.1.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в Приложении 3. Для построения календарного учебного графика используется форма, традиционно применяемая вузом. Указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

4.2.1. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента разработаны и хранятся на выпускающих кафедрах и УМУ, в ОПОП приводятся аннотации рабочих программ (см. Приложение 5).

Рабочие программы дисциплины трех учебных циклов (Б1,Б2,Б3) определенным учебным планам по направлению 05.03.01 «Геология» разработаны кафедрами МГРИ-РГГРУ.

4.2.2. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании представления обучающимся отчета о результатах практики с защитой отчета перед аттестационной комиссией.

4.2.2.1. Программы учебных практик

Практики являются обязательными разделами основной образовательной программы бакалавриата.

ОПОП МГРИ-РГГРУ определены следующие виды учебных практик: геологическая и геодезическая, гидрогеологическая, инженерно-геологическая, геокриологическая. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены вузом по каждому виду практики и изложены в соответствующих программах (приложение №5).

4.2.2.2. Программа производственной практики

Производственная практика, в точности, преддипломная, проводится в следующих формах: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в точности производственно-технологическая), научно-исследовательская работа, подготовка выпускной квалификационной работы.

Способы проведения производственной практики: стационарная и выездная.

Выездная практика осуществляется на основе договоров между МГРИ-РГГРУ и базовыми производственными организациями по проведению практик, в соответствии с которыми, независимо от их организационно-правовых форм, обязаны предоставлять места для прохождения практик студентов МГРИ-РГГРУ, как вузу, имеющему государственную аккредитацию.

Предусмотрены следующие способы проведения производственной практики: стационарная и выездная.

4.2.3. Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа является разделом учебной геокриологической практики. Программа научно-исследовательской работы включена отдельным разделом в программу геокриологической практики.

В программе НИР указаны формируемые у студента компетенции, виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых студент должен принимать участие:

- изучать специальную литературу и другую научную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки, техники, культуры и искусства, образцов лучшей практики в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию геокриологической информации по теме (заданию);
- обладать способностью собирать и интерпретировать необходимые знания;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступать с докладами на конференциях;
- владеть способностью аргументированно высказывать свои суждения, включающие научные, социальные, этические и эстетические аспекты;
- развивать навыки, которые в дальнейшем явятся необходимыми для продолжения своих исследований с высокой степенью автономии;
- владеть необходимыми академическими компетенциями в том, что касается проведения исследований, использования теорий, моделей и логики последующих интерпретаций, а также основных интеллектуальных навыков, способов и форм сотрудничества и коммуникаций.

Рабочая программа НИР приведена в Приложении 6.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГЕОЛОГИЯ»

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик.

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

Для проведения:

- лекционных занятий необходимы аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютером и т.п.);
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории;
- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 10 наименований отечественных и не менее 5 наименований зарубежных журналов из следующего перечня:

Отечественные журналы:

Безопасность труда в промышленности

Бурение и нефть

Газовая промышленность

Геология нефти и газа

Известия вузов. Геология и разведка

Известия вузов. Нефть и газ

Инженерные изыскания

Инженерная геология

Криосфера Земли

Для воспитательной работы со студентами в вузе создана атмосфера, способствующая всестороннему развитию студентов: созданы различные студии, кружки, школы, объединяющие обучающихся по интересам. К каждой группе прикреплен куратор, который поможет студентам адаптироваться к вузу, городу.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими работниками, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю), и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, от общего числа научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет более 70%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих степень и (или) ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет более 50%.

Доля работников, деятельность которых связана с направленностью (профилем) программы бакалавриата, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 5 %.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

Высшее учебное заведение, реализующее данную основную образовательную программу подготовки бакалавров, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории и специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения занятий по следующим дисциплинам базовой части: иностранный язык, физика, химия (общая и органическая), информатика, экология, геология, геоморфология, безопасность жизнедеятельности,

Для проведения: лекционных занятий используются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютером и т.п.); практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории; лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в

образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций. Ее влияние имеет особенности:

- опыт, полученный на учебных занятиях, не содержит внутренних механизмов переноса на другие практики, в то время как в социокультурной среде формируются умения, компетенции, связанные с таким переносом, поскольку студент сам проходит этап инициации действия;

- источником активности в искусственных практиках является преподаватель, а в среде — сам студент, что обеспечивает превращение его в субъект образования;

- при всех попытках создать систему воспитательной работы совокупность отдельных мероприятий никогда не приобретет целостность вне социокультурной среды

- любая область вузовской жизни при организации соответствующей специальной рефлексии и коммуникации может стать местом получения опыта применения социальных компетенций.

Социокультурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются многофакторными;

- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;

- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;

- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут быть иметь большее или меньшее влияние на студента;

- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социокультурной среды практически невозможно.

Социокультурная среда вуза есть составляющая единой социокультурной среды. На ее состояние и функционирование оказывает воздействие совокупность факторов различного уровня. К макрофакторам относятся высшие уровни и детерминирующие системы (глобальные мировые процессы, состояние экономики, развитость гражданского общества и его институтов, политический режим, социальная политика, наличие природных ресурсов, качество человеческих ресурсов). Факторами микроуровня, влияющими на социокультурную среду, выступают личностные особенности входящих в нее субъектов: мировоззрение, ценностные ориентации, потребности, интересы. С позиций компетентного подхода среда вуза способна принимать воздействия названных факторов, изменяться под их влиянием, адаптироваться путем реорганизации или самоорганизации, усиливать или нивелировать их. Таким образом, социокультурная среда вуза конструируется и действует как открытая система.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративная этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

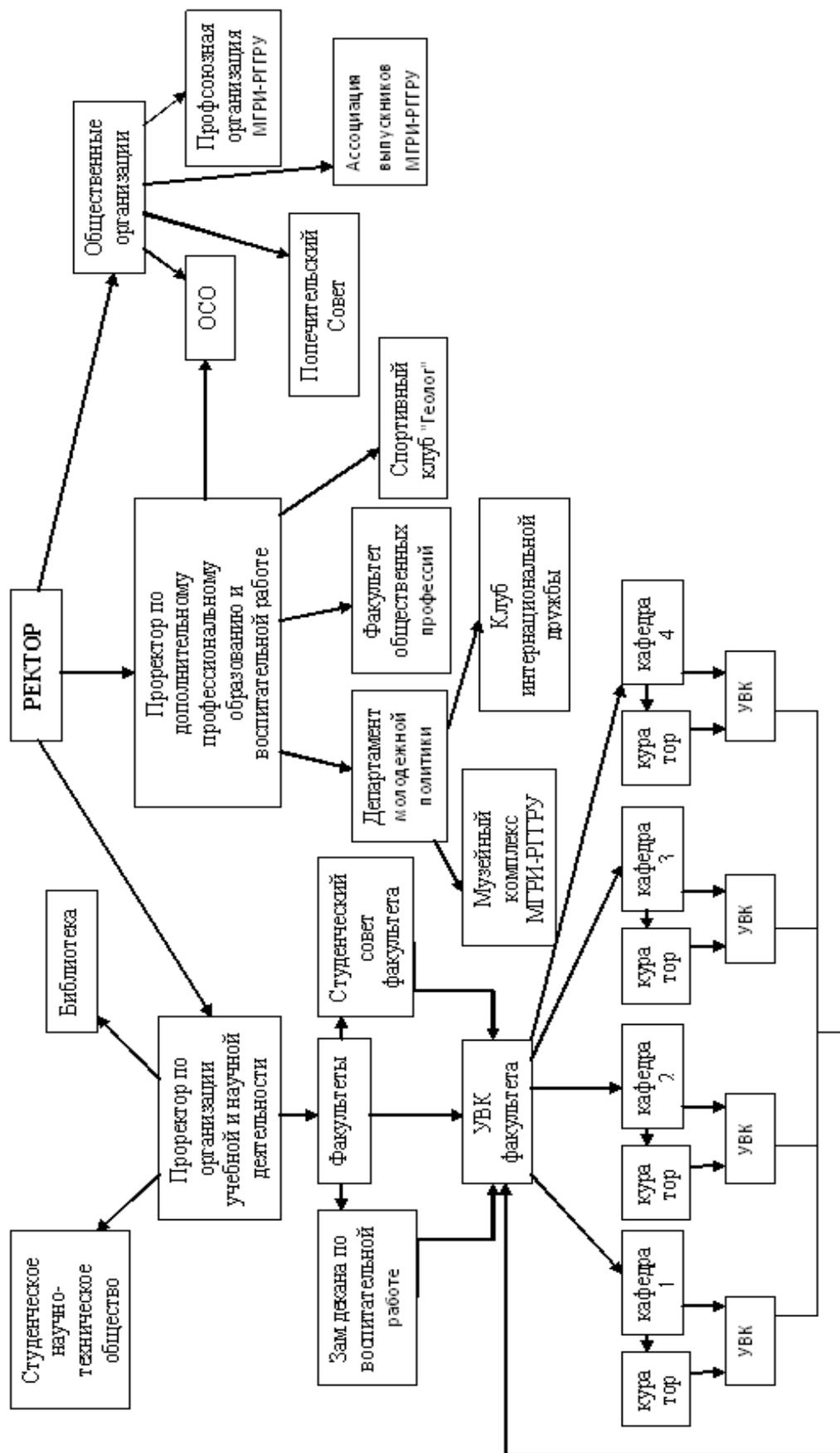
Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение студентов во внеаудиторную работу.

Приведем несколько примеров практических заданий для самостоятельной работы студентов по социогуманитарным дисциплинам:

- подготовка и реализация социально значимых проектов, участие в конкурсах;
- работа в органах студенческого самоуправления, создание новых молодежных объединений;
- участие в избирательных кампаниях, выступления перед молодежью с аналитическими докладами о политических партиях, политических лидерах и технологиях;
- проведение самостоятельных социологических и политологических исследований, участие в исследовательских проектах кафедр;
- участие в дискуссионных телевизионных программах и ток-шоу;
- подготовка и проведение профориентационных выступлений перед школьниками;
- участие в организации и проведении мероприятий интеллектуального и творческого характера;
- подобные инновационные образовательные технологии обеспечивают во-первых, повышение мотивации к обучению, во-вторых прямое использование студентами изучаемых социогуманитарных дисциплин и получаемых знаний в продуктивной деятельности, а, в-третьих дальнейшую самоорганизацию социокультурной среды университета.

Управление социокультурной средой и ее конструирование обеспечивается действующей в МГРИ-РГГРУ им. Серго Орджоникидзе организационной структурой, приведенной на прилагаемой схеме.

Организационная структура учебно-воспитательной работы
 МГРИ-РГГРУ им. Серго Орджоникидзе



7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии документами СМК, обеспечивающими образовательный процесс в вузе.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП вузом формируются фонды оценочных средств. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, ролевые и деловые игры, и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Высшее учебное заведение обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений бакалавров, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

7.1.1. Требования к текущей и промежуточной аттестации

Оценка качества освоения профиля подготовки включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разработаны вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующего профиля подготовки (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Разработанные фонды оценочных средств утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку

качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств была предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, выпускных, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей и т.п.

Обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Вузом созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов-бакалавров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных предприятий, НИИ, фирм), преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

7.2. Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников

Итоговая государственная аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета вуза.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе

В состав итоговой государственной аттестации включается защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Подготовка выпускной работы является завершающим этапом обучения. Ее основная задача – углубить теоретические и практические знания студента и показать способность будущего специалиста самостоятельно решать реальные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи.

ВКР должна выполняться, как правило, на реальном материале предприятия на актуальную тему. При работе над ВКР студент должен показать умение структурировать и анализировать проблему, самостоятельно решать гидрогеологические и инженерно-геологические задачи, пользоваться современными расчетными методами, источниками информации, технически и литературно грамотно письменно излагать материал. При защите выпускной работы в устной дискуссии – уметь обосновывать принятые решения и доказывать их правильность.

Во всех случаях при выполнении и защите ВКР выпускник должен показать умение:

- давать объективную характеристику и оценку природных условий района исследований, на основе информации из фондовой и опубликованной литературы;
- давать объективную характеристику и оценку природных условий участка исследований;
- ставить цели и задачи дальнейших исследований;
- делать обоснованный выбор методов, методики и объемов исследований, необходимых для решения поставленных задач;

Время, отводимое на подготовку ВКР бакалавра, составляет 6 недель, в т.ч. на подготовку оформление и защиту ВКР.

Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по усмотрению вуза представляет собой завершающий этап освоения ОПОП ВО по направлению 05.03.01 «Геология» и профилю подготовки «Гидрогеология и инженерная геология». Примерные темы ВКР приведены в табл. 4.

Таблица 4.

Примерные темы ВКР в соответствии с видом профессиональной деятельности выпускника

Тема выпускной квалификационной работы
Инженерно-геологические условия территории и программа инженерно-геологических изыскания объекта
Методика проведения статического зондирования (штамповые испытания) и результаты проведенных исследований.
Методика проведения откачек и результаты проведенных исследований
Прогноз проявления оползневого процесса на участке исследований
Прогноз развития криогенного пучения в северной тайге Западной Сибири
Прогноз изменения температур многолетнемерзлых пород на участке исследований
Методика мониторинга проявлений термокарста на участке исследований и результаты наблюдений
Оценка изменения уровня подземных вод горизонта на территории.....
Оценка изменения качества подземных вод горизонта

Структура выпускной квалификационной работы

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной работы определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобразования России, ФГОС ВО и методических рекомендаций УМО НГО.

Законченная выпускная работа включает пояснительную записку и графическую часть.

Текст пояснительной записки должен быть напечатан на листах бумаги формата А4 с оставлением полей установленных размеров. Табличный и графический материал выполняется в том же формате. В тексте записки обязательно даются ссылки на приведенные рисунки и таблицы.

Формулы должны быть снабжены пояснениями буквенных значений с указанием размерности величин. Далее формула должна быть представлена с подставленными численными значениями и приведен результат расчета.

Ссылки на литературный источник даются в квадратных скобках с указанием порядкового номера в списке использованных источников.

Результаты расчетов рекомендуется по возможности сводить в таблицы с пояснением методов подсчета и исходных величин. Записка должна быть изложена конкретно и сжато, систематизирована с выделением рубрик, разделов и параграфов. Весь материал записки должен иметь сквозную нумерацию страниц.

Иллюстративная графика для защиты ГИА к выпускной работе выполняется на листах формата А1 или А0 с применением компьютерной графики.

В правом нижнем углу плаката ставится и заполняется штамп установленной формы. Каждый чертеж подписывается автором, консультантом и руководителем. Допускается представление доклада и графического материала в виде презентации, но с обязательным предоставлением раздаточного материала.

Пояснительная записка формируется в следующей последовательности:

- титульный лист;
- оригинал задания на выпускную работу с подписью консультантов по разделам;
- календарный план работы;
- аннотация;
- содержание с указанием страниц разделов;
- перечень рисунков;
- введение;
- общая и специальная части работы;
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Примерный перечень разделов выпускной работы и ее объем приведены в Таблице 5. Применительно к конкретным темам работ состав работы и объем отдельных частей (разделов) устанавливается студентом по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

В аннотации объемом не более 1 стр. указывается объект исследований, направление разработок и их специфика. Аннотация пишется на иностранном языке.

Примерный перечень разделов выпускной работы и их объем

В качестве примера в нижеследующей таблице приведена примерная структура выпускной работы на тему «Инженерно-геологические условия территории и программа инженерно-геологических изысканий объекта».

Примерная структура выпускной работы

Таблица 5.

№№ п/п	Наименование разделов выпускной работы	Объем	
		Страниц текста	Рисунков, схем, графиков, чертежей
Введение		2	
Часть 1.	Общая часть. Инженерно-геологические условия района работ		
1.1	Физико-географические условия	5	1
1.2	Геоморфологический облик территории	3	1
1.3	Тектонические и неотектонические условия территории	3	1
1.4	Стратиграфия территории	5-10	1

1.5	Гидрогеологические условия	5-10	1
1.6	Физико-механические свойства грунтов	5-10	1
1.7	Экзогенные геологические процессы	5-10	1
1.8	Геоэкологические условия территории	5-10	-
Часть 2	Специальная часть		
2.1	Инженерно-геологические условия участка размещения объекта	10	3
2.2	Цели и задачи дальнейших исследований	2	-
2.3	Перечень методов инженерно-геологических исследований (в порядке их применения)	2	1
2.4	Методика и объемы проектируемых исследований	10-15	2-10
Заключение		2	-

Содержание выпускной квалификационной работы (ВКР) студента-выпускника вуза и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОПОП ВО в целом приведено в таблице 2 Приложения 5.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

8.1. Обеспечение качества подготовки студентов

Высшее учебное заведение обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников, требования к которым были рассмотрены ранее.

В университете в рамках действующей Системы менеджмента качества разработаны следующие документы, обеспечивающие качество подготовки студентов:

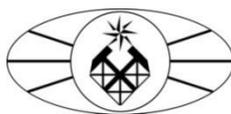
1. Технологическая карта организации учебного процесса Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе.
2. Положение о порядке планирования и нормах времени для расчета объема профессорско-преподавательского состава Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе.
3. Положение о порядке организации и проведения практики студентов Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе.
4. Положение об итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов МГРИ-РГГРУ.

5. Положение о порядке перевода студентов, обучающихся на платной основе на места, обеспеченные бюджетным финансированием РФ.
6. Положение о рабочем учебном плане, включающее процедуру разработки РУП.
7. Положение о рабочей программе учебной дисциплины (модуля), практики включающее процедуру разработки и утверждения ОПОП.
8. Положение об основной образовательной программе, включающее процедуру разработки и утверждения ОПОП.
9. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.
10. Положение о программе междисциплинарного государственного экзамена.
11. Положение о выполнении выпускной квалификационной работы.
12. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников.
13. Положение о сотрудничестве с работодателями.
14. Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов.
15. Положение о самостоятельной работе студентов.
16. Положение об учебно-методическом комплексе.
17. Положение о научно-исследовательской работе студентов.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается ученым советом вуза.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени»
Серго Орджоникидзе
(МГРИ)

**КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ КАК СОВОКУПНОСТЬ ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

Направление подготовки	ГЕОЛОГИЯ
Профиль подготовки	ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Квалификация (степень) выпускника	АКАДЕМИЧЕСКИЙ БАКАЛАВР
Нормативный срок обучения	4 года

г. Москва – 2018 г.

Коды компетенций	Название компетенции	«Допороговый» уровень сформированности компетенций	Краткое содержание/определение. Характеристика обязательного «порогового» уровня сформированности компетенций у выпускника вуза
1	2		3
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА		
ОК-1	использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Знать: основные термины философии.</p> <p>Уметь: сопоставлять информацию из различных источников.</p> <p>Владеть: методом поиска причинно-следственных связей.</p>	<p>Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую философскую информацию. Собирать и систематизировать разнообразную философскую информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы; - мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы; - различные формы мировоззренческих позиций; - сущность отношения человека к природе, глобальных проблем современности; - философию как мировоззренческую рефлексию над другими формами общественного сознания; - различные формы мировоззренческих позиций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать философскими знаниями в профессиональной деятельности - логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; - применять теоретические положения в управленческой деятельности по отношению к персоналу; - расставлять приоритеты, ставить личные цели, способностью учиться на собственном опыте и на опыте других; - находить организационно управленческие и экономические решения; - разрабатывать алгоритмы их реализации и готов нести ответственность за их результаты; - - диагностировать и анализировать социально экономические проблемы и процессы в организации <p>Владеть навыками:</p>

			<p>-культуры мышления, восприятия, обобщения и логического анализа информации, постановки цели и выбора пути ее достижения;</p> <p>- отстаивания своей точки зрения, не разрушая отношения;</p> <p>- восприятия, обобщения и экономического анализа информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.</p>
ОК-2	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - российскую историю и культуру в объеме школьного предмета «история»; - некоторые социальные, этнические, религиозные ценности и различия в объеме школьных курсов истории и обществознания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтить культурные традиции народов России. - отличать социальные и этнические ценности от религиозных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - некоторыми формами современной культуры; - основами навыков бережного отношения к историческому наследию. 	<p>Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества на основе знания исторических источников, фактов, использовать исторические знания для формирования гражданской позиции.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные закономерности социального, исторического, политического развития страны -место и роль истории в современной науке -место человека в политической системе общества -основные направления, проблемы, теории и методы изучаемого курса; место человека в краевом историческом процессе, политической организации общества; различные подходы к оценке и периодизации краевой и отечественной истории; основные этапы и ключевые события истории Кузбасса с древности до наших дней; выдающихся деятелей истории области; -основные закономерности социального, экономического, исторического, политического развития страны; методы борьбы с коррупционными явлениями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать влияние социальных, исторических и других факторов на развитие геологической науки и геологоразведки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории -анализировать и сопоставлять теоретические модели западной действительности и России, применять

			<p>полученные знания и методы исследования при решении социальных и профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> -логически мыслить, вести научные дискуссии; осмысливать процессы, события и явления в крае и России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из локальных исторических событий и на их основе принимать осознанные решения - выявлять причины коррупционной деятельности в будущей профессии <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками выявления причинно-следственных связей при анализе социально значимых проблем и процессов; методами исторического познания окружающего мира и действительности -способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности науки, уметь использовать их в повседневной жизни, проявлять свою гражданскую позицию в разных формах политического участия -представлениями о событиях краевой истории, основанными на принципе историзма; навыками анализа исторических источников; приёмами ведения дискуссии и полемики -навыками выявления причинно-следственных связей при анализе социально значимых проблем и процессов информацией о методах борьбы с коррупционными явлениями базовые знания основ политологии, приобретать новые знания; основными положениями и методами политической
ОК-3	использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия экономики: конкуренция, монополии, налогообложение, кредитование, предпринимательство, ценные бумаги. <p>Уметь: рассказывать об основных тенденциях</p>	<p>Использовать знания по экономике в профессиональной и общественной деятельности</p> <p>Знать: - место и роль экономики в современной науке; основные понятия экономической теории и методы экономического исследования; основные сферы применения современной экономической теории;</p> <ul style="list-style-type: none"> -как использовать в обосновании и

		<p>развития экономической, социальной и политической сфер жизни общества России.</p> <p>Владеть: навыками работы с различными источниками социальной информации</p>	<p>проведении геолого-съёмочных гидрогеологических и инженерно-геологических работ и картировании, базовые знания экономики, -значимость экономических, наук при организации геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической исследовательской и проектной деятельности; как приобретать новые знания по экономике</p> <p>Уметь: - использовать знания основ экономики при решении социальных и профессиональных задач; -использовать в обосновании и проведении геолого-съёмочных, гидрогеологических, инженерно-геологических работ и картировании базовых знаний экономики, -ориентироваться в развитии общества выбирая перспективные направления деятельности.</p> <p>Владеть: навыками использования экономических знаний для саморазвития, повышения квалификации и мастерства; навыками поиска и использования экономической информации; правилами принятия экономически-ответственных решений в различных жизненных ситуациях, профессиональной и общественной деятельности; -навыками работы с обоснованиями и проведениями геолого-съёмочных и др. работ, способен приобретать новые знания по экономике используя современные образовательные и информационные технологии</p>
ОК-4	использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Знать: что такое право, какова роль законодательства в обществе; основные правовые теоретические положения; основы государственного, гражданского семейного, уголовного законодательства; характеристику правонарушений, сущность юридической ответственности.</p> <p>Уметь: понимать основные правовые теоретические положения и правоотношения;</p>	<p>Использовать основы правовых знаний в профессиональной и общественной сферах</p> <p>Знать: роль законодательства в обществе, основные правовые теоретические положения, правоотношений, основы государственного, гражданского, семейного, уголовного права, сущность правонарушений и юридической ответственности</p> <p>Уметь: разбираться в основных правовых теоретических положениях в правоотношениях, в государственном, гражданском, семейном, уголовном праве, в юридической ответственности</p> <p>Владеть: знанием основных правовых теоретических положений, сущностью правоотношений, знанием</p>

		<p>разбираться в государственном, гражданском, семейном, уголовном законодательстве; сущность правонарушений и юридической ответственности</p> <p>Владеть: - навыками знаний теории права, правоотношений; основами государственного, гражданского, семейного, уголовного законодательства; навыками знания дисциплинарной, гражданско-правовой, административной, материальной и уголовной юридической ответственности; - на иностранном языке владеть базовой бытовой, общекультурной, общетехнической лексикой; наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими категориями ; навыками устной речи на бытовые темы ; навыками публичной речи – делать доклады, сообщения, участвовать в дискуссиях на изученные темы</p>	<p>государственного, гражданского, семейного, уголовного законодательства, юридической ответственности.</p>
ОК-5	<p>способность коммуникации устной письменной формах русском иностранном языках решения межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>к в и на и для задач и</p>	<p>Знать: - основные нормы русского литературного языка. - на иностранном языке: правила чтения и словообразовании; лексику для повседневного, общекультурного общения; основные грамматические формы и конструкции; лингвострановедческую и страноведческую</p>	<p>Способность к общению на русском и иностранных языках в устной и письменной формах</p> <p>Знать: - основные языковые закономерности; основные закономерности моделирования профессионально значимых речевых произведений с точки зрения их нормативных жанрово-стилистических критериев, как в устной, так и в письменной форме; языковые и структурно-смысловые особенности текстов разных функциональных типов, стилей и жанров.</p>

		<p>информацию</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать основные устные и письменные жанры различных стилей. - на иностранном языке рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения; вести диалог официального и неофициального характера в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывание на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; - читать тексты разных стилей используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи; <p>Владеть:-</p> <ul style="list-style-type: none"> умениями создания устных и письменных текстов в соответствии с основными нормами русского языка; -на иностранном языке базовой бытовой, общекультурной, общетехнической лексикой; наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими категориями ; навыками устной речи на бытовые темы ; навыками публичной речи; – делать доклады , сообщения, участвовать в 	<ul style="list-style-type: none"> - на иностранном языке знать лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; основы нормативной грамматики иностранного языка; правила устного и письменного общения на иностранном языке; средства и способы современной межкультурной коммуникации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания и сформированные навыки и умения в различных видах речевой деятельности для решения коммуникативных задач: понимания, восприятия и порождения актуальных письменных и устных текстов, ведения диалогов, бесед, дискуссий по изученной тематике, на учебно-профессиональные и свободные темы; - порождать (создавать) речь (тексты) профессионально актуальных жанров в устной и письменной форме в соответствии с нормами русского языка. распознавать и продуктивно использовать: учебную лексику, лексику сферы бытового общения, основные грамматические формы и конструкции: система времен глагола, типы простого и сложного предложения, наклонение, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи основные группы местоимений, артикли, предлоги времени, места, движения, союзы, формообразовательные модели глаголов и их функции, формы и функции неличных форм глагола, фразовые глаголы, модальные глаголы, правила их употребления, определять обобщенные значения слов на основе анализа словообразовательных элементов. Выбрать адекватную формулу речевого этикета в бытовой, учебно-социальной сфере общения - на иностранном языке читать и понимать содержание аутентичных профессионально значимых текстов разных жанров, а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; - оперировать профессиональными терминами и понятиями; ясно, логически верно, последовательно формировать и формулировать свои мысли при построении речевого высказывания в
--	--	---	--

		<p>дискуссиях на изученные темы</p>	<p>условиях устной и письменной коммуникации на иностранном языке в учебной и профессиональной деятельности;</p> <p>вести диалог (диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью), соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления себя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.);</p> <p>расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ);</p> <p>делать сообщения, используя различные виды монологической речи (монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение);</p> <p>составлять тезисы устного выступления / доклада по изучаемой проблематике;</p> <p>пользоваться различными дополнительными источниками информации (словарно-справочной литературой, Интернет-ресурсами).</p> <p>Владеть: умениями и навыками создания профессионально актуальных жанров в устной и письменной форме в соответствии с нормами русского языка.</p> <p>- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;</p> <p>навыками перевода профессионально значимой информации;</p> <p>навыками устного и письменного изложения выражения своих мыслей и мнения в профессиональном общении на иностранном языке.</p>
ОК-6	<p>работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные события истории Российского государства, - вклад России в мировую культуру, основные религии народов России. <p>Уметь: четко и вежливо выражать свои мысли, доказывать свою правоту.</p> <p>Владеть: навыками ведения споров, и диспутов</p>	<p>Работать в профессиональном коллективе соблюдая принципы толерантности, понимая роль корпоративных норм и стандартов</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о культуре как форме взаимодействия общества и личности -основные механизмы социализации личности -основные направления религиозной философии и различные теории религий; особенности мировых религий

			<p>-нормы профессиональной этики, правила эффективного и безопасного взаимодействия с коллегами</p> <p>Уметь: уметь использовать полученные знания в реальных жизненных ситуациях и будущей профессиональной деятельности</p>
--	--	--	--

ОК-7	<p>способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать: - законы самоорганизации. Уметь: применять законы самоорганизации в работе. Владеть : необходимыми навыками для выполнения требований самоорганизации</p>	<p>Способность ставить цели, задачи, выбирать приоритеты при принятии решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных затрат</p> <p>Знать: - о российской (русской) культуре, истории и традициях российского народа как национальном и духовном достоянии, выраженном в языке; - тактику и стратегию публичного выступления. -роль геологических знаний в человеческой истории и истории нашего государства; значение геологической профессии, ответственности геолога, гидрогеолога и инженера геолога -уровень своего физического развития и пути его совершенствования -основные закономерности взаимодействия человека и общества -характеристику основных геологических, тектонических, инженерно-геологических регионов, гидрогеологических структур; -основные методы познания и методики исследований -информацию о современной естественнонаучной картине мира; -основы организации и планирования геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических работ</p> <p>Уметь: -выбирать языковые средства в зависимости от темы, содержания, целей, коммуникативной задачи, адресата, формы, временных и пространственных условий общения в коллективе -идентифицировать себя в области решения конкретных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геофизиологических задач -создавать условия для реализации индивидуальных оздоровительных задач при помощи различных комплексов физических упражнений; анализировать физическое самовоспитание и самосовершенствование; правильно организовать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; рационально выбирать физические упражнения, учитывая цели, мотивы, уровень физического развития, подготовленности и возможностей, состояние здоровья -применять междисциплинарные знания на практике; использовать культурный опыт народа для поиска путей совершенствования</p>
------	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> -делать описание геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических условий территории с учетом их природных и климатических особенностей -критически оценивать свои достоинства и недостатки -обобщать, систематизировать и анализировать информацию; ставить цели и выбирать пути её решения -изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности Владеть: -основными представлениями о профессиональной деятельности геолога, гидрогеолога, инженера-геолога и геокриолога -навыками здорового образа жизни и физической культуры; стратегией физкультурно-оздоровительной деятельности, технологиями познания физического развития, физической подготовленности -культурой мышления -навыками оценки собственной личности -навыками систематизации информации, переосмысления опыта -стремлением к саморазвитию -основными представлениями о профессиональной деятельности геолога, гидрогеолога, инженера-геолога, геокриолога; средствами развития своих личных достоинств и устранения недостатков - необходимым и достаточным языковым материалом (фонетическим, лексическим, грамматическим, стилистическим) для обеспечения учебно-познавательной и научно-информационной коллективной деятельности - приемами публичного выступления -эффективными языковыми приемами убеждения, аргументации своей точки зрения
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные комплексы физических упражнений, -нормы здорового образа жизни <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести здоровый образ жизни 	<p>Обладать способностью самостоятельно, методически правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья, готовности к достижению должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила использования физических упражнений, техники выполнения физических упражнений; способы физического совершенствования организма; методы охраны и коррекции здоровья

			<p>-основные требования к физической подготовке работника, при организации геолого-съёмочных, гидрогеологических и инженерно-геологических работ и картировании, и готов самостоятельно осуществить собственную подготовку для обеспечения полноценной профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученный опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных и профессиональных целей; обосновывать методы охраны и коррекции здоровья -применить знания основных требований к физической подготовке работника, при организации геолого-съёмочных, гидрогеологических, инженерно-геологических работ и картировании, а также готов самостоятельно осуществить собственную подготовку для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической и спортивно-технической подготовке) -пути достижения должного уровня физической подготовленности для обеспечения профессиональной деятельности -знаниями основных требований к физической подготовке работника, при организации геологосъёмочных, гидрогеологических, инженерно-геологических работ и картировании, а также готов самостоятельно осуществить собственную подготовку для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности - средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья
ОК-9	<p>способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: основные природные опасности и правила поведения человека при возникновении природных катастроф</p>	<p>Способность распознавать основные природные и техногенные опасности, использовать приемы первой доврачебной помощи, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональные условия жизнедеятельности; теоретические основы безопасности

			<p>жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, антропогенные причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций; теорию управления рисками и её социальные, техногенные и экономические механизмы</p> <p>Уметь:</p> <p>-анализировать возможные угрозы здоровью; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий</p> <p>Владеть:</p> <p>-законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; междисциплинарными знаниями при выполнении работы и знаниями по технике безопасности</p>
--	--	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	«Допороговый» уровень сформированности компетенций	Краткое содержание/определение. Характеристика обязательного «порогового» уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
1	2		3
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА		
ОПК-1	<p>способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>- основы физической и экономической географии России и мира, основные месторождения полезных ископаемых; роль полезных ископаемых в экономической жизни страны, основные принципы рационального природопользования</p> <p>Уметь: показывать на карте и давать краткую характеристику районов старого и нового освоения, основных месторождений полезных ископаемых, физико-географических районов.</p>	<p>Осознавать место и роль геологии, гидрогеологии и инженерной геологии и геокриологии в экономике России, осознавать значение своей специальности и стремиться к самосовершенствованию в профессиональном плане.</p> <p>Знать:</p> <p>-основные проблемы региональной геологии, гидрогеологии, инженерной геологии и геокриологии России и промышленно-сырьевого профиля страны, которые позволяют выпускнику понимать значимость профессии геолога, гидрогеолога, инженера-геолога и геокриолога в современной России</p> <p>- методы естественных наук</p> <p>- предмет, задачи, исследуемые геологией, гидрогеологией, инженерной геологией, геокриологией, экологической геологией и понимать их значимость в современной науке</p> <p>-о необходимости организации исследовательской и проектной деятельности</p> <p>-социальную значимость своей будущей профессии,</p> <p>-современное состояние и возможности</p>

		<p>Владеть: информацией о экономических и социальных проблемах в районах старого и нового освоения и методах их преодоления</p>	<p>использования природных ресурсов, основы региональной политики по использованию природных ресурсов; Уметь: - применить свои профессиональные и общекультурные компетенции в современных рыночных условиях; - применять полученные знания, исследуемых геологией, гидрогеологией, инженерной геологией и геокриологией, экологической геологией, для решения производственных задач -определять перспективные и наиболее значимые направления геологических работ -выявлять экономическую значимость будущей профессии -применить полученные геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические и экологические знания для успешного осуществления профессиональной деятельности Владеть: - информацией о современном положении ресурсной базы различных регионов России и мира, степени изученности гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических условий экологическом состоянии и проблемах различных регионов страны, для дальнейшего ориентирования своей профессиональной деятельности - представлением социальной значимости своей будущей профессии -навыками и знаниями экологической геологии и осознавать ее важность в современном обществе для успешного устойчивого его развития -основными понятиями, терминами, определениями, и закономерностями, рассматриваемыми при освоении дисциплины; мотивацией к выполнению профессиональной деятельности -геологическими, гидрогеологическими, инженерно-геологическими, геокриологическими и экологическими знаниями для успешного осуществления профессиональной деятельности</p>
ОПК-2	<p>владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов</p>	<p>Знать: - основные законы физики, химии, биологии, геологии в пределах школьной программы Уметь: анализировать</p>	<p>Владеть современными научными представлениями о мире, формировании вселенной, Земли, эволюции Земли, времени, последовательности формирования внешних и внутренних сфер Земли, развитии земной коры, органического мира Знать: -основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; методы и приемы</p>

	<p>естественных наук</p>	<p>факты, выявлять причинно-следственные связи, переходить от общего к частному и наоборот, делать выводы</p> <p>Владеть: основами научного познания мира:</p>	<p>философского познания</p> <ul style="list-style-type: none"> -роль химии, физики в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; фундаментальные законы химии и физики - основные закономерности эволюции Вселенной; - физические, химические и биологические основы протекания основных геологических процессов - методы естественных наук основные причинно-следственные связи географических и природных явлений; правила взаимодействия системы «человек-природа» <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности -анализировать статистические научные данные; четко формулировать основные закономерности современной научной картины мира -обобщать, систематизировать и анализировать информацию ставить цели и выбирать пути её решения - соотносить особенности протекания основных геологических процессов и их результаты с физическими, химическими и биологическими условиями -представление о современной научной картине мира <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знаниями о закономерностях в изменении физических и химических свойств веществ с учетом строения их атомов и молекул, кристаллической структуры -теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплин в решении своих профессиональных задач -современной информацией о предмете и методах исследований различных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических объектах; навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников -способностью к обобщению, анализу и синтезу фактов и теоретических положений, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, - культурой мышления; теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплин профессионального цикла
ОПК-3	<p>способностью использовать в профессиональной</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основное содержание 	<p>Способность использовать знания по математике и наукам естественно-научного цикла для решения вопросов, связанных с</p>

<p>деятельности базовые знания математики и естественных наук</p>	<p>программы по дисциплине «математика» в объеме, обязательном для поступления в технические вузы, знания основных законов естественных наук в объеме школьной программы</p> <p>Уметь: использовать знания по математике, основных законов физики, химии, биологии, геологии.</p> <p>Владеть: основами современного представления о научной картине мира</p>	<p>по дисциплине «математика» в объеме, обязательном для поступления в технические вузы, знания основных законов естественных наук в объеме школьной программы</p> <p>Уметь: использовать знания по математике, основных законов физики, химии, биологии, геологии.</p> <p>Владеть: основами современного представления о научной картине мира</p>	<p>геологией, гидрогеологией, инженерной геологией, геокриологией</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия, модели и законы физики; основы молекулярной физики и термодинамики; электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики -основные законы химии, современные представления о строении вещества; -состав и строение Земли и земной коры; геологические процессы; развитие земной коры во времени; геологическую деятельность человека -классификацию минералов и горных пород; историю развития жизни на Земле; основные теоретические положения, понятия и термины геологии -историю геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической науки; основные геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические понятия и термины; основные характеристики Земли как планеты; основные характеристики геосфер и процессы, протекающие в них; основные способы ориентирования на местности на основе знаний естественных наук; -основы экологии и глобальные проблемы окружающей среды; современные принципы использования природных ресурсов и охраны природы -свойства химических элементов и их основных соединений; способы выражения концентрации; процессы, происходящие в растворах; кислотно-основные и окислительно-восстановительные взаимодействия на основе современных представлений <p>Уметь: применять методы математической обработки информации, статистики, теоретического и экспериментального исследования, моделирования; применять интегрированные знания в ходе лабораторных исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить физические измерения и обработку их результатов -использовать физико-химические методы анализа веществ в исследовательской и практической деятельности, делать описания климата, рельефа, геоморфологического облика местности и гидрологии, тектоники и неотектоники, гидрогеологических и инженерно-геологических условий определенной территории; составлять и анализировать объекта; ориентироваться на местности; -выявлять взаимосвязь между точными и
--	--	--	---

			<p>естественными науками</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать экологический урон и ущерб от загрязнения окружающей среды при авариях, взаимодействовать с Государственными органами по контролю за состоянием окружающей среды -применять знания в области химии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач -анализировать выявленные экзогенные геологические процессы и палеогеографические реконструкции -использовать в профессиональной деятельности базовые знания естественных наук; применять интегрированные знания в ходе лабораторных и полевых исследований <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основными методами решения задач общей физики (анализ физической ситуации задачи, применение физических законов, составление уравнений, анализ решения); навыками обобщения и анализа имеющейся информации -навыками теоретических и экспериментальных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, геокриологических, экологических исследований; навыками чтения и анализа геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт -математическими расчетами и представлением экспериментальных результаты в графическом виде; - методами безопасного обращения с химическими веществами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков -навыками обобщения и анализа имеющейся информации -методикой решения задач на способы выражения концентрации растворов; важнейшими элементами техники лабораторного эксперимента
ОПК-4	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации: учебники, энциклопедии, словари, справочники, информационные сети <p>Уметь: проводить поиск информации</p>	<p>Способность получать, безопасно использовать информацию из опубликованной и фондовой литературы, электронных баз данных, соблюдая авторские права</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия и термины информационного общества -правила работы с геологической литературой, базами данных и другими источниками геологической информации, в том числе электронными; -современное значение информационных

<p>учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>по заданной тематике в основных источниках информации.</p> <p>Владеть: основными приемами обработки и изложения собранной информации</p>	<p>технологий в геологии, гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии;</p> <p>-виды информационных источников и основы работы с ними;</p> <p>- как использовать научную, экспериментальную, учебную литературу для решения вопросов, связанных с геологией, гидрогеологией, инженерной геологией;</p> <p>-основные правила информационной безопасности при составлении специальных геологических карт, которые являются государственной или частной тайной; основные направления общегеологических исследований.</p> <p>Уметь: -рационально выполнять поиск информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе обучения, обрабатывать и использовать ее в соответствии с учебными и научно-исследовательскими задачами;</p> <p>- пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, в том числе для природоохранных целей, при гидрогеологических, инженерно-геологических исследованиях;</p> <p>-анализировать учебники, справочники и другую геологическую литературу, подготавливать рефераты, доклады, презентации, тематические сообщения; самостоятельно работать с различными источниками информации, проводить научные исследования;</p> <p>-использовать данные различных информационных баз в профессиональной области;</p> <p>-применять навыки работы со специализированной литературой по геологии, гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии</p> <p>- собирать исходные данные; систематизировать информацию; представить информацию в наглядном виде: в виде таблиц и графиков; установить достоверность информации; применять математические методы при решении типовых профессиональных задач;</p> <p>-соблюдать основные принципы информационной безопасности; выявлять потенциальные угрозы со стороны</p>
--	--	---

			<p>информационного общества; -работать в качестве пользователя персонального компьютера; -использовать профессиональные базы данных при геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работах и картировании; излагать базовую профессиональную информацию; использовать информацию из геологических источников для решения профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съёмочными работами; Владеть: -методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; навыками сохранения информации, в том числе носящий уровень государственной тайны; -навыками редактирования и анализа текстов с геологической информацией; навыками самостоятельной работы с геологической информацией; - навыками работы с компьютером как средством управления геологической информацией; основными правилами работы с фондовой и общедоступной геологической информацией -знаниями основных правил информационной безопасности при составлении специальных геологических карт, которые являются государственной или частной тайной; навыками работы с геологическими источниками информации при решении профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съёмочными работами</p>
ОПК-5	<p>способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: - основные положения Конституции РФ; - правила общения в коллективе; - основные правила безопасной жизнедеятельности Уметь: применять правовые знания. Владеть: основной правовой терминологией</p>	<p>Способность использовать нормативные документы в области гидрогеологии, инженерной геологии, геокриологии, экологии для решения профессиональных задач Знать: - основные нормы и правила ведения гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания; -документы, регламентирующие качество питьевых вод, виды, методику и объемы гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований на различных этапах; - нормативы, регламентирующие правила организации водозаборов и охраны подземных вод</p>

			<p>-как использовать нормативную документацию и государственные инструкции при составлении карт геологического содержания различных масштабов;</p> <p>-правовые нормы реализации геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ;</p> <p>-нормативные правовые документы;</p> <p>-теоретические основы охраны окружающей среды и природопользования, основные понятия, нормативные документы в сфере природопользования и охраны окружающей среды, в том числе в сфере экологического нормирования, лицензирования, экологической сертификации и стандартизации;</p> <p>-нормативные правовые документы в своей деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>-пользоваться законодательными актами;</p> <p>-использовать нормативную документацию и государственные инструкции при составлении карт геологического содержания различных масштабов;</p> <p>-последовательно и грамотно отстаивать свои права;</p> <p>-использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;</p> <p>-оперировать основными терминами в сфере геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, природопользования и охраны окружающей среды, применять правовые нормы и документы для регулирования отношений природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>-четко формулировать основные понятия и термины геоэкологии и природопользования;</p> <p>- анализировать полученную экологическую информацию, отбирать достоверные научные материалы</p> <p>Владеть: -правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования;</p> <p>-основными правовыми понятиями и категориями (правовой статус, компетенция, полномочия) и пр.;</p> <p>-навыками анализа и применения основных теоретических положений и нормативных документов в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>-правовыми основами геоэкологического мониторинга в Российской Федерации;</p> <p>-навыками работы с нормативной документацией</p>
--	--	--	--

Коды компетенций	Название компетенции	«Допороговый» уровень сформированности компетенций	Краткое содержание/определение. Характеристика обязательного «порогового» уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
1	2		3
ПК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА			
ПК-4	<p>готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата</p>	<p>Знать: приемы работы с компасом, ориентирования на местности, составления планов местности, виды масштабов карт, Уметь: пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания. Владеть: методом сопоставления карт геологического содержания</p>	<p>Готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ при решении профессиональных задач Знать: -основные закономерности эволюции Земли, комплексы «руководящих ископаемых» для различных стратиграфических подразделений -генетические типы, фации и формации морских и континентальных осадочных образований, основные методы историко-геологических исследований -базовую информацию по геологии, литологии, геоморфологии России и ее регионов -методы диагностирования горных пород в лабораторных и в полевых условиях - теоретические знания, методы и технологии по геокриологии, стратиграфии для решения научно-производственных задач -фундаментальные теории геологии, палеонтологии; общепрофессиональные теоретические основы исторической геологии, палеонтологии, структурной геологии, экологической геологии -характеристику объекта и условия исследования; правила организации полевых геологических,</p>

		<p>гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований</p> <p>-как применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим, геокриологическим картированием и съемочными работами,</p> <p>- механизмы образования подземных вод; процессы, влияющие на формирование химического состава подземных вод; основные закономерности движения подземных вод; классификацию минеральных вод по составу и физическим свойствам</p> <p>-особенности строения, состава и свойств разнообразных типов грунтов; физико-химическую природу грунтов, а также влияние тех или иных факторов на их свойства; основные методы изучения физико-механических свойств грунтов</p> <p>-основные части криосферы Земли, и их взаимосвязь, распространение и сплошность, полевые методы и методику изучения многолетнемерзлых пород, факторы, определяющие тепловое состояние и устойчивость мерзлых пород, особенности полевого изучения сезонномерзлого и сезонноталого слоев, как использовать различные геологические и географические источники информации, для дальнейших научных исследований по геокриологии</p> <p>Уметь:</p> <p>-анализировать систематический состав</p>
--	--	---

		<p>ископаемых организмов и палеоэкологические условия их существования с целью восстановления палеогеографических особенностей осадочных бассейнов прошлых геологических эпох</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять знания о закономерностях истории геологического развития Земли к решению практических задач геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, палеокриологии -применять на практике знания по геологии России и ее регионов; излагать и критически анализировать базовую общегеологическую информацию -определять основные порообразующие и рудные минералы, отличать их от похожих минералов и анализировать минеральные ассоциации; определять основные типы горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород -использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях -составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов -правильно использовать знания и навыки построения геологических, геохимических и др. карт и разрезов для целей гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических исследований; -проводить эколого-геологический анализ местности исследования
--	--	--

		<p>-применить теоретические знания поисковых работ для решения научных и производственных задач; применить различные методики разведочных работ для решения конкретных и ситуативных научных и производственных задач</p> <p>применять теоретические знания методов стратиграфии, литологии, геологии, гидрогеологии, инженерной геологии и геокриологии для решения научных и производственных задач; применить методики стратиграфических исследований для получения информации, которая поможет в решении научных и производственных задач</p> <p>-работать на современном лабораторном и полевом оборудовании; излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований</p> <p>-обобщать, анализировать, систематизировать и использовать информацию полученную из фондов, литературных источников, при геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических работах в составлении геологических карт различного масштаба и тематик</p> <p>-использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых геоморфологических исследований при решении научно-производственных задач</p> <p>-применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и</p>
--	--	--

		<p> профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геологосъемочными работами -применять полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геологосъемочными работами -выполнять камеральную обработку гидрогеологических данных; определять физические характеристики и химический состав воды; работать с гидрогеологическими картами; - производить гидрогеологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических и гидрогеологических изысканий информацию определять физико-механические свойства грунтов в лабораторных условиях - измерять глубину протаивания, температуру многолетнемерзлых пород, картировать проявления экзогенных геологических в том числе криогенных процессов Владеть: -методами фациального и палеотектонического анализа -навыками чтения геологических, тектонических карт России и отдельных регионов, применение полученной информации на практике -методами визуальной диагностики минералов и горных пород; методами микроскопического определения главных минералов в прозрачных шлифах на примере образцов распространенных магматических, метаморфических и осадочных горных пород </p>
--	--	---

			<p>-базовыми общепрофессиональными знаниями теории и методов полевых геофизических исследований при решении научно-производственных задач</p> <p>-навыками кристалломорфологического описания минералов;</p> <p>- основами современных методов исследований и изучения состава, строения горных (в т.ч. мерзлых) пород, экзогенных геологических (в т.ч.криогенных) процессов и явлений</p> <p>-основными терминами и понятиями дисциплины</p> <p>-базовыми знаниями необходимыми для реализации теоретических знаний на практике; методами полевых эколого- геологических исследований</p> <p>-гидрогеологической терминологией; способами выражения минерального состав подземных вод, принятыми в гидрогеологии; навыками работы с гидрогеологическими картами</p> <p>- методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод</p> <p>-навыками прогнозирования тех или иных негативных геологических и инженерно-геологических процессов; методами инженерно-геологических, гидрогеологических и геокриологических исследований</p>
ПК-5	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах,	<i>Знать:</i> строение Земли, следствия вращения Земли, основные формы рельефа, основные генетические типы	Уметь работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, гидрогеологических, инженерно-геологических и

	<p>установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)</p>	<p>пород, типы почв, типы водоносных горизонтов.</p> <p>Уметь: работать с компасом, рисовать схемы залегания грунтовых и межпластовых вод, по карте, строить профили земной поверхности по топографическим картам</p> <p>Владеть: различными способами ориентирования на местности с помощью карты, с помощью компаса, с помощью часов</p>	<p>геокриологических установках и оборудовании</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные методы геологического, гидрогеологического, инженерно-геологического, геокриологического исследования -особенности проведения исследований образцов и проб в лабораторных условиях -геологические, геофизические и геохимические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические приборы, установки и оборудование -как использовать профессиональное оборудование, приборы, установки при гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работах и картировании <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять по диагностическим признакам важнейшие породообразующие и рудные минералы и наиболее распространенные горные породы; классификационные свойства пород, оценивать влияние различных геологических процессов на изменение свойств минералов и горных пород -применять экспериментальные методы работы с геологическими, гидрогеологическими, инженерно-геологическими и геокриологическими объектами в полевых и лабораторных условиях -четко формулировать основные палеогеографические понятия и термины; анализировать полученную палеогеографическую информацию -использовать профессиональное оборудование, приборы, установки -работать на геологических,
--	---	--	--

			<p>гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических приборах, установках и оборудовании</p> <p>Владеть</p> <p>: -основными понятиями, терминами, определениями, и закономерностями, рассматриваемыми при освоении дисциплин</p> <p>-навыками работы с современной аппаратурой</p> <p>-навыками работы с профессиональным оборудованием, приборами, установками в частности гидрогеологическим, инженерно-геологическим, геокриологическим оборудованием,</p> <p>-готовностью работать на полевых и лабораторных гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, приборах и оборудовании, установках</p>
ПК-6	<p>готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов, и другой установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p>Знать: основные формы рельефа, основные условные знаки топографических карт, методы отражения высоты поверхности</p> <p>Уметь: определять масштаб карты, определять высоту поверхности, определять направление, определять расстояния по карте, строить профили земной поверхности по топографическим картам</p> <p>Владеть: методикой навыками ориентирования на местности</p>	<p>Готов к составлению геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических карт, разрезов, схем фактического материала, колонок горных выработок и других форм отчетности по утвержденным формам</p> <p>Знать:</p> <p>-основы фациального анализа; геологические процессы и их основные результаты; методику изучения минералов и горных пород в полевых условиях: определение, описание, выяснение состава и генезиса; правила отбора образцов, оформления коллекции;</p> <p>- классификацию и теоретические положения для выделения геологических тел при инженерно-геологических изысканиях;</p> <p>-условия залегания, питания, формирования химического состава и разгрузки подземных вод, уметь определять степень их защищенности от</p>

		<p>загрязнения и истощения; -основные типы почв и условия их развития, формирования их свойств; -основные геофизические, геохимические методы исследования для решения вопросов геологического, гидрогеологического, инженерно-геологического и геокриологического содержания. Уметь: - производить гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических изысканий информацию об объекте исследования -составлять каталоги, таблицы, планы, разрезы, профили, колонки и геологические отчеты; читать геологические карты, гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические карты, разрезы Владеть: -методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод, состава пород, температурного состояния пород; -навыками обобщения и анализа имеющейся информации; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; навыками коллективной работы; методикой составления отчетов и проектов; -методами обработки, анализа</p>
--	--	--

			и синтеза полевой и лабораторной геологической информации
ПК-7	способность участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ	<p>Знать: этапы, стадийность, методику геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ</p> <p>Уметь: разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ</p> <p>Владеть: методами ввода информации и расчета в программе Excel</p>	<p>Способен участвовать в составлении проектов на производство геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ, составлять и рассчитывать сметы на эти виды работ.</p> <p>Знать: - принципы составления проектов и смет на производство геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ.</p> <p>Уметь: - производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ</p> <p>Владеть: понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации</p>
ПК-8	способность пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ	<p>Знать: этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ</p> <p>Уметь: определять цели и ставить задачи геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ на различных этапах работ.</p>	<p>Способен использовать нормативные документы, определяющие методику, методы, качество и объемы экологических, геодезических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований в соответствии с этапами, целями, задачами и условиями проведения работ.</p> <p>Знать: - основные нормативные документы по экологии, основам безопасности жизнедеятельности, гидрогеологии, инженерной геологии, геокриологии</p> <p>Уметь: - применять нормативные документы на практике</p> <p>Владеть: - методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных</p>

			ДОКУМЕНТОВ
--	--	--	------------