



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: 05.04.01 «Геология»
Программа подготовки «Гидрогеология и инженерная геология»
Квалификация выпускника Магистр
Нормативный срок обучения: 2 года
Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная

МОСКВА, 2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры	3
1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки высшего образования по направлению подготовке 05.04.01 «Геология»	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	5
2.1. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	5
2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	7
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ..	7
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.4. Задачи профессиональной деятельности	8
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП.....	9
4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы (карты компетенций).....	9
4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП.....	11
4.3. Матрица соответствия требуемых компетенций по блокам ОПОП ВО.....	19
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП.....	19
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ	22
6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.....	22
6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры	24
6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.....	25
6.4. Требования к финансовому обеспечению программы магистратуры	27
6.5. Особенности организации образовательного процесса по программам магистратуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	28
7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	29
8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	31

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры

Направление – 05.04.01 «Геология»

Направленность (профиль): «Гидрогеология и инженерная геология»

Квалификация, присваиваемая выпускникам: «*Магистр*».

1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки высшего образования по направлению подготовке 05.04.01 «Геология»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовке 05.04.01 «Геология» и разработана на основании следующих нормативных документов:

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

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (редакция от 15.12.2017 г.);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры и программам магистратуры» с изменениями;

- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» с изменениями;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные Министерством образования Российской Федерации 08.04.2014 № АК-44/05вн;

- ФГОС ВО по направлению подготовке 05.04.01 «Геология», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № 912;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» МГРИ-РГГРУ, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1024 от 17.09.2015 г.;

- Документы по организации учебного процесса в МГРИ-РГГРУ имени Серго Орджоникидзе.

- Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» Принято решением Ученого Совета МГРИ-РГГРУ от 25.01.2018 протокол №26, утвержденного и.о. Ректора МГРИ-РГГРУ В.А.Косьяновым.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

2.1. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В Российской Федерации в данной направлению подготовке реализуются основные образовательные программы высшего образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию «магистр».

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 направлению подготовке «Геология», следовательно, освоение ОПОП и успешная итоговая аттестация, позволит получить выпускнику квалификацию – «магистр».

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.

Целью магистратуры по направлению «Геология» является также формирование профессиональных компетенций, которые необходимы для решения сложных задач, и требуют: применения углубленных фундаментальных знаний; абстрактного мышления и оригинальности анализа; выходят за рамки вопросов, охватываемых стандартами и практикой; выработки нестандартных решений в проблемных ситуациях; адаптации к новым ситуациям, переоценки накопленного опыта, создания нового знания на основе исследования в избранной сфере подготовки; постановки инновационных профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности; поиска оптимальных решений профессиональных задач с учётом их валидности, стоимости, информационной, социальной и экономической безопасности;

решения управленческих задач в условиях реально действующих производственных структур.

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 подготовке «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 магистров по специализации «Гидрогеология и инженерная 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.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц, объем программы, реализуемый за один учебный год, при очной форме обучения – 60 зачетных единиц.

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению 05.04.01 «Геология» составляет:

- ✓ очная форма обучения – 2 года.

При условии освоения ОПОП и успешной защиты выпускной квалификационной работе присуждается квалификация «Магистр».

2.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (степень «бакалавр» или квалификация «дипломированный специалист»)

Уровень требований при приеме в вуз по направлению подготовке магистров 05.04.01 «Геология» также определяется нормативными документами и «Правилами приема в вузы Российской Федерации». Зачисление абитуриентов по результатам внутренних вступительных испытаний проводится в соответствии с правилами приема с учетом, установленного в МГРИ-РГГРУ, минимального проходного балла по специальной дисциплине.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», программа «Инженерная геология» включает: изучение строения и вещественного состава Земли, земной коры, литосферы, поиски и разведку месторождений полезных ископаемых, исследования кристаллов, минералов, горных пород, подземных вод, геологических процессов, решение геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических, нефтегазовых и эколого-геологических задач (в соответствии с ОПОП магистратуры).

Профессиональная деятельность магистров 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; организациях, связанных с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач; общеобразовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 05.04.01 «Геология» являются: минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки, , минерально-сырьевых комплексов, месторождений, тел полезных ископаемых, химических элементов; кристаллов, минералов, горных пород, геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом; техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования; технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых; техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам; геоинформационная система (ГИС) – технологии использования недр; экологические функции литосферы и экологическое состояние горно-промышленных районов недропользования.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистры готовятся к следующим видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО: научно-производственная, научно-педагогическая.

3.4. Задачи профессиональной деятельности

в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-производственная деятельность:

- самостоятельная подготовка и проведение производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- самостоятельный выбор, подготовка и профессиональная эксплуатация современного полевого и лабораторного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью (профилем) программы

магистратуры);

- сбор, анализ и систематизация имеющейся специализированной информации с использованием современных информационных технологий;
- комплексная обработка и интерпретация полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач;
- определение экономической эффективности научно-производственных работ;

научно-педагогическая деятельность:

- участие в подготовке и ведении семинарских, лабораторных и практических занятий и практик;
- участие в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

4.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы (карты компетенций)

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы:

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими

общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);

способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ОПК-3);

способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4);

способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-5);

владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-7);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8).

профессиональными компетенциями:

способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-4);

способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры (ПК-5);

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач (ПК-6);

способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия (ПК-11);

способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии (ПК-12).

4.2. Матрица соответствия планируемых программных результатов обучения по ОПОП

В соответствии с п.5 ФГОС ВО, в результате освоения данной программы обучающийся формирует общекультурные компетенции, общепрофессиональные компетенции, профессиональные компетенции, профессионально-специализированные компетенции, приведенные в таблице № 1.

Таблица №1

Компетенции выпускника вуза по направлению подготовке 05.04.01 «Геология» направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология» как совокупный результат образования по завершении освоения ОПОП ВО

Коды Компет енций	Название компетенции	«Допороговый» уровень сформированности компетенций	Краткое содержание/определение. Характеристика обязательного «порогового» уровня сформированности компетенций у выпускника вуза
1	2	3	4
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		ВЫПУСКНИКА
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>«Допороговый» уровень:</p> <p>Знать: основы творчества и интеллектуальной деятельности</p> <p>Уметь: использовать общекультурные и интеллектуальные информационные ресурсы</p> <p>Владеть: приёмами и способами анализа и синтеза информации</p>	<p>Понимать смысл, интерпретировать и анализировать получаемую информацию. Сбирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи.</p> <p>Пороговый уровень:</p> <p>Знать: основные нормативные документы, защищающие интеллектуальную собственность исследователя</p> <p>Уметь: совершенствовать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p> <p>Владеть: способами и методами</p>

			совершенствования своего общекультурного и интеллектуального уровня.
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>«Допороговый» уровень: Знать: основные факторы риска в производственной деятельности Уметь: прогнозировать ситуации риска на производстве и проявлять инициативу по предотвращению нестандартных ситуаций. Владеть: навыками действия в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Применять в ситуациях риска оптимальные управленческие решения, инициировать организационные меры в производственной деятельности. Пороговый уровень: Знать: современные способы предотвращения нестандартных ситуаций Уметь: совершенствоваться в готовности проявлять инициативу при решении производственных задач в условиях риска. Владеть: инициативой в нестандартных ситуациях и ситуациях риска, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения .</p>
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>«Допороговый» уровень: Знать: основы этического поведения в социальной среде Уметь: использовать общекультурные и интеллектуальные информационные ресурсы Владеть: приёмами и способами коммуникации и общения</p>	<p>Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую информацию. Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи. Пороговый уровень: Знать: основные нормативные документы, защищающие интеллектуальную собственность исследователя Уметь: совершенствовать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.... Владеть: способами и методами совершенствования своего общекультурного и интеллектуального уровня.</p>
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-1	Способность самостоятельно приобретать, осмысливать,	<p>«Допороговый» уровень: Знать: основные информационные ресурсы и простейшие</p>	<p>Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую информацию. Собирать и</p>

	<p>структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности</p>	<p>информационные технологии в науках о Земле Уметь: приобретать с помощью инновационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях Владеть: навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем..</p>	<p>систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи. <u>Пороговый уровень:</u> Знать: основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, инновационные технологии в моделировании инженерно-геологических и гидрогеологических процессов и объектов Уметь: совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий. Владеть: навыками работы с геологическими, инженерно-геологическими и гидрогеологическими информационными системами, способами построения фильтрационных моделей, моделей отображающих ЭГП и ИГП</p>
ОПК-2	<p>способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач</p>	<p><u>«Допороговый» уровень:</u> Знать: целевое назначение и задачи гидрогеологических и инженерно-геологических исследований Уметь: определять цель и формулировать задачи планируемых исследований и работ Владеть: основами методики проведения научных гидрогеологических и инженерно-геологических изысканий.</p>	<p>Понимать и самостоятельно формулировать цели гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, устанавливать последовательность решения задач <u>Пороговый уровень:</u> Знать: стратегические цели, назначение и задачи гидрогеологических и инженерно-геологических исследования недр и выполнения научных исследований в области наук о Земле Уметь: научно обосновать цель проводимых исследований и формулировать задачи планируемых научно-исследовательских работ Владеть: методикой проведения научных геологических исследований, способами установления последовательности решения геологического задания по разведке месторождений полезных вод и инженерно-геологическими</p>

			изысканиями.
ОПК-3	способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры	<p>«Допороговый» уровень: Знать: в основном стыковые и прикладные разделы специальных дисциплин магистерской программы Уметь: применять на практике знания прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы. Владеть: методами применения на практике знаний прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p>	<p>Быть осведомленным в развитии фундаментальных и стыковых дисциплин геологии, техники и технологии геологоразведочных работ, горного дела и применять синтезирующие знания в своей деятельности. Пороговый уровень: Знать: наиболее существенные стыковые и прикладные разделы специальных дисциплин магистерской программы Уметь: совершенствовать и применять на практике знания прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы. Владеть: научными методами применения на практике знаний прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы.</p>
ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	<p>«Допороговый» уровень: Знать: используемое в гидрогеологии, инженерной-геологии оборудование. Уметь: использовать компьютерные технологии для решения научных и практических задач. Владеть: навыками использования в гидрогеологии, инженерной-геологии научного и технического оборудования..</p>	<p>Обладать научно-технической информацией научно-производственного профиля по возможности выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование и компьютерные технологии для решения научных и практических задач. Пороговый уровень: Знать: внедрённое в практику гидрогеологии, инженерной-геологии современное научное и техническое оборудование. Уметь: совершенствовать и использовать отечественные компьютерные технологии и софты для решения научных и практических задач. Владеть: методикой использования в гидрогеологии, инженерной-геологии современного научного и технического оборудования.</p>
ОПК-5	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и	<p>«Допороговый» уровень: Знать: основные результаты своей научной деятельности, анализировать, представлять, защищать,</p>	<p>Понимать и критически анализировать результаты научной и научно-производственной деятельности, развивать публикационную активность, защищать и обсуждать публично</p>

	распространять результаты своей профессиональной деятельности	<p>обсуждать и распространять её результаты</p> <p>Уметь: использовать собственные научные достижения. обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками анализа, обсуждения и распространения результатов профессиональной деятельности</p>	<p>научные результаты.</p> <p><u>Пороговый уровень:</u></p> <p>Знать: фундаментальные результаты своей научной деятельности, анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять её результаты в виде научных публикаций</p> <p>Уметь: совершенствовать собственные научные результаты и достижения. Публично обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, подготавливать научные публикации и рецензировать научные статьи</p> <p>Владеть: методами анализа научной информации, обсуждения научных статей и публикаций и путями распространения результатов профессиональной деятельности,</p>
ОПК-6	владением навыками составления и оформления	<p><u>«Допороговый» уровень:</u></p> <p>Знать: основные задачи составления и оформления документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p> <p>Уметь: использовать навыки составления и оформления документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p> <p>Владеть: основными навыками составления и оформления научной документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p>	<p>Быть осведомленным и критически применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и научных статей.</p> <p><u>Пороговый уровень:</u></p> <p>Знать: технические условия и ГОСТы составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p> <p>Уметь: совершенствовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p> <p>Владеть: методикой составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p>
ОПК-7	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной	<p><u>«Допороговый» уровень:</u></p> <p>Знать: основные положения кооперации и разделения труда в научном коллективе.</p>	<p>Иметь представление о научной кооперации и разделению труда в научном коллективе.</p> <p><u>Пороговый уровень:</u></p> <p>Знать: основные положения кооперации и разделения труда в</p>

	деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Уметь: порождать новые идеи в научно-исследовательской деятельности. Владеть: механизмами кооперации и разделения труда в научном коллективе.	научном коллективе права и обязанности научного работника. Уметь: разрабатывать и научно формулировать новые идеи в научно-исследовательской деятельности. Владеть: современными механизмами кооперации и разделения труда в научном коллективе и на производстве.
ОПК-8	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	«Допороговый» уровень: Знать: русский и иностранный языки на уровне программы бакалавриата Уметь: использовать иностранный язык как средство делового общения Владеть: иностранным языком для работы с профессиональными источниками информации.	На основе базовых знаний русского языка, культуры речи и иностранного языка работать в интернациональной среде, проводить встречи специалистов, участвовать в организации и проведении международных конференций. Пороговый уровень: Знать: русский и иностранный языки на уровне программы магистратуры Уметь: совершенствоваться владением иностранным языком. Владеть: приемами и способами делового общения на иностранном языке.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК-4	способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	«Допороговый» уровень: Знать: основные задачи при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований Уметь: использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований Владеть: основными навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Понимать проблемы геологии и использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения научных исследований в области гидрогеологии и инженерной-геологии Пороговый уровень: Знать: цели и научные задачи при проведении геологических, геохимических исследований Уметь: совершенствовать и использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований Владеть: фундаментальными практическими навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
ПК-5	способностью к	«Допороговый» уровень: Знать: основные способы	Быть осведомленным и критически применять на

	<p>профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры</p>	<p>эксплуатации современного гидрогеологического и инженерно-геологического полевого и лабораторного оборудования</p> <p>Уметь: использовать современное гидрогеологическое и инженерно-геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы</p> <p>Владеть: основными навыками практического применения в полевых условиях современного гидрогеологического и инженерно-геологического и лабораторного оборудования и приборов</p>	<p>практике современное гидрогеологическое и инженерно-геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы.</p> <p><u>Пороговый уровень:</u></p> <p>Знать: технологию и методику эксплуатации современного геологического, геофизического, геохимического полевого и лабораторного оборудования</p> <p>Уметь: в научных целях применять современное гидрогеологическое и инженерно-геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы</p> <p>Владеть: методикой практического применения и эксплуатации в полевых условиях современного гидрогеологического и инженерно-геологического и лабораторного оборудования и приборов</p>
ПК-6	<p>способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач</p>	<p><u>«Допороговый» уровень:</u></p> <p>Знать: основные способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач</p> <p>Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.</p> <p>Владеть: основными навыками обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.</p>	<p>Осмысливать и творчески пользоваться современными методами обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.</p> <p>Использовать IT-технологии для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.</p> <p><u>Пороговый уровень:</u></p> <p>Знать: методические приёмы и экспресс-способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач.</p> <p>Уметь: совершенствовать и использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.</p>

			<p>Владеть: современной методикой обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.</p>
ПК-11	<p>способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия</p>	<p>«Допороговый» уровень:</p> <p>Знать: основные учебно-методические материалы к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий</p> <p>Уметь: составлять рабочую программу по дисциплине в области геологии проекты</p> <p>Владеть: учебно-методическим материалом для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий</p>	<p>Применять профессиональные знания и умения при проведении семинарских, лабораторных и практических занятий в области геологии.</p> <p>Пороговый уровень:</p> <p>Знать: учебно-методические материалы по специальности/направлению подготовки к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий</p> <p>Уметь: составлять рабочую программу и тематический план по дисциплине в области геологии проекты</p> <p>Владеть: методикой организации и проведения занятий и учебно-методическими материалами для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий</p>
ПК-12	<p>способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии</p>	<p>«Допороговый» уровень:</p> <p>Знать: основные учебно-методические материалы по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии</p> <p>Уметь: организовывать и контролировать разделы научно-учебной работы в области геологии</p> <p>Владеть: основными навыками руководства научно-учебной работой в области геологии</p>	<p>Применять профессиональные знания и умения в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии.</p> <p>Пороговый уровень:</p> <p>Знать: комплект учебно-методических материалов по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии</p> <p>Уметь: совершенствовать организацию руководства научно-учебной работы обучающихся в области геологии</p> <p>Владеть: прочными навыками руководства научно-учебной работой в области геологии</p>

4.3. Матрица соответствия требуемых компетенций по блокам ОПОП ВО

Таблица № 2

См. приложение 3

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП

ОПОП по направлению подготовке 05.04.01 «Геология», направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология» имеет следующую структуру и состоит из следующих блоков (таблица 3):

Таблица № 3

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	48 - 57
	Базовая часть	15 - 21
	Вариативная часть	27 - 42
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54 - 66
	Вариативная часть	54 - 66
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9
Объем программы магистратуры		120

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированных в разделе 6, 7 ФГОС ВО по направлению подготовке, примерной ОПОП, внутренних требований Университета.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкости в часах.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Учебный план является самостоятельным

разделом ОПОП. Шаблон компетентностно-ориентированного учебного плана представлен в **Приложении 1**.

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Шаблон календарного учебного графика приведен в **Приложении 2**. 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.

Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы студентов, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей) и др.

Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами Университета.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
4. Структура и содержание дисциплины
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6. Формы промежуточной аттестации
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
 - основная литература
 - дополнительная литература
 - периодические издания
 - Интернет-ресурсы
 - программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, разработаны и утверждены, хранятся на выпускающих кафедрах и в электронном виде в деканате гидрогеологического факультета **(Приложение 6).**

В раздел "Практики" входит научно-исследовательская работа (НИР)" производственная, в том числе преддипломная практики.

Тип производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа (НИР)

Способы проведения практики:

- ✓ стационарная;
- ✓ выездная;
- ✓ выездная полевая.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ магистратуры организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры. Организация вправе предусмотреть в программе магистратуры иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения

практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Шаблон рабочей программы практики представлен в **Приложении 6**.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

Фактическое ресурсное обеспечение программы магистратуры по направлению подготовке 05.04.01 «Геология», направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология» формируется на основе требований к условиям реализации основной образовательной программы магистратуры, определяемой ФГОС ВО по данному направлению подготовке. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

80 процентов для программы прикладной магистратуры.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

10 процентов для программы прикладной магистратуры.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях. Справка о кадровом обеспечении ОПОП (**Приложение 4**).

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные

лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и

информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах **(Приложение 9)**.

6.4. Требования к финансовому обеспечению программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры по направлению подготовке 05.04.01 «Геология» должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

6.5. Особенности организации образовательного процесса по программам магистратуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам магистратуры и условия организации обучения, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяются адаптированной программой магистратуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

При наличии в Университете обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучение осуществляется на основе программ магистратуры, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам магистратуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Образовательными организациями высшего образования должны быть созданы специальные условия для получения высшего образования по программам магистратуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам магистратуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено

освоение программ магистратуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При получении высшего образования по программам магистратуры (адъюнктуры) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при наличии).

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам, с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС по направлению подготовке 05.04.01 «Геология», направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология», государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ магистратуры, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Основная задача государственной итоговой аттестации – проверка соответствия результатов освоения программы магистратуры требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовке 05.04.01 «Геология», направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология».

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и выполнившие в полном объеме учебный план программы магистратуры.

Формой проведения государственной итоговой аттестации, обучающихся по программе магистратуры являются:

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации и проводится по специализации «Гидрогеология и инженерная геология». Выпускная квалификационная работа является проектом исследования, составляется обучающимся самостоятельно, содержит новые научные результаты и положения. Условия выполнения и требования к выпускной квалификационной работе устанавливаются выпускающей кафедрой на основании ФГОС ВО программой итоговой государственной аттестации на основании положения о государственной итоговой аттестации обучающихся в МГРИ-РГГРУ и с учетом нормативных документов Минобрнауки России. Выпускной квалификационной работы должен быть законченный проект инженерно-геологических изысканий/гидрогеологических исследований или научная работа, выполненная по схожей тематике. Работа подписывается автором, визируется руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

ВКР представляется в виде рукописи, оформление которой соответствует требованиям ФГОС ВО и ГОСТам для научно-исследовательских работ.

Представленная к защите выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию.

Защита проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом ректора Университета.

Защита проводится в форме устного доклада о концептуальных основах и основных результатах выпускной квалификационной работы, выполненной студентом в ходе обучения, с последующим обсуждением их достоверности, актуальности, теоретической и практической значимости. По результатам защиты

выпускной квалификационной работы организация присваивает обучающемуся квалификацию Магистр.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ о высшем образовании и присвоении квалификации «Магистр».

Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

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

Высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные профессиональные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ практики и ВКР, кадрового состава, материально-технического обеспечения и 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.