

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 13:58:20  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

**Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Инженерной геологии**  
Учебный план m050401\_23\_MRG23.plx  
Направление подготовки 05.04.01 ГЕОЛОГИЯ  
Квалификация **Магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324  
в том числе:  
аудиторные занятия 39  
самостоятельная работа 285

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 13 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	8	8	8	8
Иные виды контактной работы	31	31	31	31
Итого ауд.	39	39	39	39
Контактная работа	39	39	39	39
Сам. работа	285	285	285	285
Итого	324	324	324	324

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью выпускной квалификационной работы магистратуры подготовка выпускника к профессиональной и научной деятельности, направленной на оценку инженерно-геологических условий участков будущего строительства, обеспечение поисков и разведки подземных вод, как специфического полезного ископаемого, оценки влияния подземных вод на другие виды хозяйственной деятельности в недрах, закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных за период его обучения; развитие навыков самостоятельной работы на основе закрепления профессиональных знаний и работы с технической и специальной литературой, internet ресурсами; овладение методами гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно-исследовательская работа (НИР) (стационарная, выездная)
2.1.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная практика) (стационарная, выездная)
2.1.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (стационарная, выездная)
2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) (стационарная, выездная)
2.1.5	Гидрогеохимия питьевых вод
2.1.6	Грунтоведение. Допглавы
2.1.7	Диагностика причин деформаций памятников культурного наследия
2.1.8	Динамика подземных вод. Допглавы
2.1.9	Инженерно-геологическая экспертиза
2.1.10	Инженерное мерзлотоведение
2.1.11	Комплексное использование подземных вод
2.1.12	Методы численного моделирования в гидрогеологии
2.1.13	Современные проблемы гидрогеологических исследований
2.1.14	Современные проблемы инженерно-геологических изысканий
2.1.15	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде
2.1.16	Цифровые технологии обработки инженерно-геологической информации
2.1.17	Взаимосвязь подземных и поверхностных вод
2.1.18	История и методология науки
2.1.19	Комплексный и количественный анализ информации в инженерной геологии
2.1.20	Компьютерные технологии в геологии
2.1.21	Современные проблемы геологии
2.1.22	Современные проблемы гидрогеологии
2.1.23	Современные проблемы инженерной геологии
2.1.24	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования
2.1.25	Теория геологического поля
2.1.26	Философия естествознания
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Результатом выполнения Государственной итоговой аттестации является получения диплома о Высшем образовании и присвоения квалификации Магистр

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**Знать:**

Уровень 1	основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности;
Уровень 2	методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий;
Уровень 3	методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их

	устранению;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	критически оценивать надежность источников информации, осуществляет ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований;
Уровень 2	использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач;
Уровень 3	анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектирует процессы по их устранению;
Уровень 2	инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;
Уровень 3	методологией разработки и принятия управленческих и стратегических решений;

#### **УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления;
Уровень 2	концепцию разработки проекта в рамках обозначенной проблемы;
Уровень 3	методологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответственности участников проекта;
Уровень 2	планировать необходимые ресурсы для осуществления проекта, в том числе с учетом их заменимости;
Уровень 3	применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования;
Уровень 2	программными средствами на всех этапах жизненного цикла управления проектом;
Уровень 3	способностью осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.

#### **УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методологию организации командной работы исходя из целеполагания;
Уровень 2	способы разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
Уровень 3	теорию и методологию социальных и трудовых отношений.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;
Уровень 2	разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;
Уровень 3	действовать в духе сотрудничества, определяет цели и задачи в направлении личностного, образовательного и профессионального роста;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью организации дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;
Уровень 2	инструментарием планирования командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;
Уровень 3	методами оценки экономической и социальной эффективности выработки командной стратегии.

#### **УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	концепцию и философию управления персоналом;
Уровень 2	как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;
Уровень 3	как устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию;
Уровень 2	составлять, переводить и редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке
Уровень 3	аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат;
Уровень 2	методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранных языках;
Уровень 3	навыками представлять результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.

#### УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные концепции, трактовки и компоненты понятий «культура» и «межкультурные коммуникации»;
Уровень 2	особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации).
Уровень 3	процесс обеспечения создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	коммуницировать и создавать официально-деловые, научные и профессиональные тексты, учитывая цивилизованные, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности аудитории (собеседника, оппонента);
Уровень 2	анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
Уровень 3	руководить ситуацией по предотвращению разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками построения социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;
Уровень 2	способами обосновывания актуальности использования результатов кросс - культурного анализа при социальном и профессиональном взаимодействии;
Уровень 3	способностью обеспечить создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

#### УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методологию управления временем, при выполнении стратегических задач, проектов, при достижении поставленных целей;
Уровень 2	направления совершенствования профессиональной деятельности, этапов карьерного роста и требований рынка труда;
Уровень 3	принципы самовоспитания и самообразования, исходя из потребностей рынка труда и оценки перспектив карьерного роста.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач;
Уровень 2	определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;
Уровень 3	демонстрировать возможности самоконтроля и рефлексии при корректировке выбранной траектории профессионального и карьерного роста.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	информационными ресурсами о потребностях рынка труда для построения траектории совершенствования своего профессионального роста;
Уровень 2	методами и приемами критически оценивать и оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности;
Уровень 3	способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.

<b>ОПК-1: Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы физической и экономической географии России и мира, основные месторождения полезных ископаемых; роль полезных ископаемых в экономической жизни страны, основные принципы рационального природопользования
Уровень 2	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
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	показывать на карте и давать краткую характеристику районов старого и нового освоения, основных месторождений полезных ископаемых, физико-географических районов.
Уровень 2	применить свои профессиональные и общекультурные компетенции в современных рыночных условиях
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	информацией о экономических и социальных проблемах в районах старого и нового освоения и методах их преодоления
Уровень 2	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
Уровень 3	-
<b>ОПК-2: Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные законы физики, химии, биологии, геологии в пределах школьной программы
Уровень 2	основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; методы и приемы философского познания
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать факты, выявлять причинно-следственные связи, переходить от общего к частному и наоборот, делать выводы
Уровень 2	применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основами научного познания мира:
Уровень 2	знаниями о закономерностях в изменении физических и химических свойств веществ с учетом строения их атомов и молекул, кристаллической структуры
Уровень 3	-
<b>ОПК-3: Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основное содержание программы по дисциплине «математика» в объеме, обязательном для поступления в технические вузы, знания основных законов естественных наук в объеме школьной программы
Уровень 2	основные понятия, модели и законы физики; основы молекулярной физики и термодинамики; электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать знания по математике, основных законов физики, химии, биологии, геологии
Уровень 2	применять методы математической обработки информации, статистики, теоретического и экспериментального исследования, моделирования; применять интегрированные знания в ходе лабораторных исследований
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	сновами современного представления о научной картине мира

Уровень 2	основными методами решения задач общей физики (анализ физической ситуации задачи, применение физических законов, составление уравнений, анализ решения); навыками обобщения и анализа имеющейся информации
Уровень 3	-

**ОПК-4: Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные источники информации: учебники, энциклопедии, словари, справочники, информационные сети
Уровень 2	основные понятия и термины информационного общества правила работы с геологической литературой, базами данных и другими источниками геологической информации, в том числе электронными
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить поиск информации по заданной тематике в основных источниках информации.
Уровень 2	рационально выполнять поиск информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе обучения, обрабатывать и использовать ее в соответствии с учебными и научно-исследовательскими задачами
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными приемами обработки и изложения собранной информации
Уровень 2	навыками редактирования и анализа текстов с геологической информацией; навыками самостоятельной работы с геологической информацией
Уровень 3	-

**ПК-2.1: Способен самостоятельно проводить научные эксперименты в области гидрогеологии и инженерной геологии**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные задачи при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
Уровень 2	цели и научные задачи при проведении геологических, геохимических исследований
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
Уровень 2	совершенствовать и использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	фундаментальными практическими навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
Уровень 2	основными навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
Уровень 3	-

**ПК-2.2: Способен к проведению научных исследований по заданной тематике в области гидрогеологии и инженерной геологии**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методические приёмы и экспресс-способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач
Уровень 2	основные способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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.
Уровень 2	использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными навыками обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.

Уровень 2	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
Уровень 3	-

**ПК-2.4: Способен участвовать в постановке лабораторных и учебных практических задач, формировании практико-ориентированных заданий для обучающихся по профилю гидрогеология и инженерная геология**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные учебно- методические материалы по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии
Уровень 2	комплект учебно- методических материалов по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовывать и контролировать разделы научно- учебной работы в области геологии
Уровень 2	совершенствовать организацию руководства научно- учебной работы обучающихся в области геологии
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	прочными навыками руководства научно-учебной работой в области геологии
Уровень 2	основными навыками руководства научно- учебной работой в области геологии
Уровень 3	-

**ПК-2.3: Способен составлять проекты работ в области гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	этапы, стадийность, методику геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
Уровень 2	принципы составления проектов и смет на производство геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ..
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ
Уровень 2	производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ.
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами ввода информации и расчета в программе Excel
Уровень 2	понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации
Уровень 3	-

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- на иностранном языке знать лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;
3.1.2	основы нормативной грамматики иностранного языка;
3.1.3	правила устного и письменного общения на иностранном языке;
3.1.4	средства и способы современной межкультурной коммуникации.
3.1.5	-роль химии, физики в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; фундаментальные законы химии и физики
3.1.6	- основные закономерности эволюции Вселенной;
3.1.7	- физические, химические и биологические основы протекания основных геологических процессов
3.1.8	- методы естественных наук
3.1.9	основные причинно-следственные связи географических и природных явлений; правила взаимодействия системы «человек-природа»
3.1.10	-основные законы химии, современные представления о строении вещества;
3.1.11	-состав и строение Земли и земной коры; геологические процессы; развитие земной коры во времени; геологическую деятельность человека

3.1.12	-классификацию минералов и горных пород; историю развития жизни на Земле; основные теоретические положения, понятия и термины геологии
3.1.13	-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;
3.1.14	-основы экологии и глобальные проблемы окружающей среды; современные принципы использования природных ресурсов и охраны природы
3.1.15	-свойства химических элементов и их основных соединений; способы выражения концентрации; процессы, происходящие в растворах; кислотно-основные и окислительно-восстановительные взаимодействия на основе современных представлений
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- на иностранном языке читать и понимать содержание аутентичных профессионально значимых текстов разных жанров, а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;
3.2.2	- оперировать профессиональными терминами и понятиями; ясно, логически верно, последовательно формировать и формулировать свои мысли при построении речевого высказывания в условиях устной и письменной коммуникации на иностранном языке в учебной и профессиональной деятельности;
3.2.3	вести диалог (диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью), соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.);
3.2.4	расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ);
3.2.5	делать сообщения, используя различные виды монологической речи (монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение);
3.2.6	составлять тезисыустного выступления / доклада по изучаемой проблематике;
3.2.7	пользоваться различными дополнительными источниками информации (словарно-справочной литературой, Интернет-ресурсами).
3.2.8	-анализировать статистические научные данные; четко формулировать основные закономерности современной научной картины мира
3.2.9	-обобщать, систематизировать и анализировать информацию ставить цели и выбирать пути её решения
3.2.10	- соотносить особенности протекания основных геологических процессов и их результаты с физическими, химическими и биологическими условиями
3.2.11	-представление о современной научной картине мира;
3.2.12	-проводить физические измерения и обработку их результатов
3.2.13	-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;
3.2.14	-выявлять взаимосвязь между точными и естественными науками
3.2.15	-оценивать экологический урон и ущерб от загрязнения окружающей среды при авариях, взаимодействовать с Государственными органами по контролю за состоянием окружающей среды
3.2.16	-применять знания в области химии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач
3.2.17	-анализировать выявленные экзогенные геологические процессы и палеогеографические реконструкции
3.2.18	-использовать в профессиональной деятельности базовые знания естественных наук; применять интегрированные знания в ходе лабораторных и полевых исследований
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками перевода профессионально значимой информации;
3.3.2	навыками устного и письменного изложения выражения своих мыслей и мнения в профессиональном общении на иностранном языке.
3.3.3	-теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплин в решении своих профессиональных задач
3.3.4	-современной информацией о предмете и методах исследований различных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических объектах; навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников
3.3.5	-способностью к обобщению, анализу и синтезу фактов и теоретических положений, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения,



3.3.6	- культурой мышления; теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплин профессионального цикла;
3.3.7	- навыками теоретических и экспериментальных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, геоэкологических, экологических исследований; навыками чтения и анализа геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт
3.3.8	- математическими расчетами и представлением экспериментальных результатов в графическом виде;
3.3.9	- методами безопасного обращения с химическими веществами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков
3.3.10	- навыками обобщения и анализа имеющейся информации
3.3.11	- методикой решения задач на способы выражения концентрации растворов; важнейшими элементами техники лабораторного эксперимента

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Написание выпускной квалификационной работы</b>						
1.1	Изучение состава работы /Пр/	4	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
1.2	Изучение процедуры защиты выпускной квалификационной работы составу /Пр/	4	4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
1.3	Написание выпускной квалификационной работы /СР/	4	260	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	<b>Раздел 2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы</b>						
2.1	Подготовка выступления к защите выпускной квалификационной работы /СР/	4	25	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	

2.2	Процедура защиты выпускной квалификационной работы /ИВКР/	4	31	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
-----	---	---	----	----------------------------------	---	---	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к Государственная итоговая аттестация:

1. ....
2. ....
3. ....

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пашкин Е. М., Каган А. А., Кривоногова Н. Ф.	Терминологический словарь-справочник по инженерной геологии [Электронный ресурс/Текст]	М.: КДУ, 2011
Л1.2	Под ред. В.Т. Трофимова, Е.А. Вознесенского, В.А. Королева	Инженерная геология России	М.: КДУ, 2011
Л1.3	Бондарик Г. К., Ярг Л. А.	Инженерно-геологические изыскания: учебник	М.: КДУ, 2011
Л1.4	Бондарик Г. К., Ярг Л. А.	Инженерная геология. Вопросы теории и практики. Философские и методологические основы геологии [Электронный ресурс/Текст]: учебное пособие	М.: КДУ, 2015
Л1.5	Бондарик Г. К., Пендин В. В., Ярг Л. А.	Инженерная геодинамика: учебник	М.: КДУ, 2015

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мальшев М. В., Болдырев Г. Г.	Механика грунтов. Основания и фундаменты ( в вопросах и ответах)	М.: АСВ, 1999
Л2.2	Швец В. М., Лисенков А. Б., Попов Е. В.	Родники Москвы	М.: Научный мир, 2002
Л2.3	В.Т. Трофимов, В.А. Королев, Е.А. Вознесенский и др.	Грунтоведение: учебник	М.: Изд-во МГУ, Наука, 2005
Л2.4	Крайнов С. Р., Рыженко Б. Н., Швец В. М.	Геохимия подземных вод. Теоретические, прикладные и экологические аспекты	М.: Центрилитнефтегаз, 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	под ред. И.С. Комарова, Д.Г. Зилинга, В.Т. Трофимова	Инженерная геология СССР. В 2 кн. Кн.1: Платформенные регионы Европейской части СССР	М.: Недра, 1992
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Грабовников В.А., Полуботко Л.Ф., Пенкевич С.В., Попов Е.В., Садовников Г.Н., Черепанский М.М., Швец В.М.	Дипломное проектирование: методические указания	М.: МГРИ-РГГРУ, 2013
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ		
Э2	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)		
Э3	ООО ЭБС Лань		
Э4	ООО РУНЭБ /elibrary		
Э5	База данных Web of Science Core Collection		
Э6	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»		
Э7	Библиографическая и реферативная база данных SCOPUS		
Э8	Международное издательство Wiley		
Э9	Международная академическая издательская компания, Springer Nature		
Э10	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского» (ФГБУ «ВСЕГЕИ»)		
Э11	Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов и просто интересующихся проблемой людей		
Э12	ГеоИнфо - журнал про инженерные изыскания и геотехнику		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2016		
6.3.1.2	Windows 10		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"		
6.3.2.5	База данных издательства Elsevier		
6.3.2.6	База данных издательства Springer		
6.3.2.7	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"		
6.3.2.8	База данных научных протоколов "Springer Nature Experiments"		
6.3.2.9	База данных в области инжиниринга "Springer Materials " Доступ к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>		

6.3.2.1 0	Реферативная база данных по математике "zbMATH"
6.3.2.1 1	База данных в области нанотехнологий "Nano Database"
6.3.2.1 2	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"
6.3.2.1 3	Международная научная база данных издательства "Wiley"
6.3.2.1 4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6.3.2.1 5	Федеральный портал «Российское образование»
6.3.2.1 6	Аналитическая база данных по странам и отраслям «Полпред»
6.3.2.1 7	Информационно-аналитический центр "Минерал"

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-26	Аудитория для лекционных, практических и лабораторных занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 40 посадочных мест, стул преподавательский – 1 шт., стол преподавательский – 1 шт., доска магнитно-маркерная – 1шт., шкаф для учебно-методической литературы, 1 проектор Sony, 1 интерактивная панель NexTouch 75 дюймов, в аудитории развернута проводная сеть для доступа к сети интернет.	
5-31	Аудитория для практических и лабораторных занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стул преподавательский -1 шт., стол преподавательский -1 шт., стеллажи открытые для хранения учебно-методического материала, раковина, 1 интерактивная панель NexTouch 75 дюймов, в аудитории развернута проводная сеть для доступа в интернет.	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по «Государственная итоговая аттестация» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.