Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 12:54:50
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геофизики**

Учебный план s210503_25_1RF25.plx
Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

Квалификация **Горный инженер - геофизик**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10 (5.2)**		Итого	
Недель	12 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	15	15	15	15
Итого ауд.	15	15	15	15
Контактная работа	15	15	15	15
Сам. работа	417	417	417	417
Итого	432	432	432	432

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель выполнения выпускной квалификационной работы проверка освоения студентами образовательной программы и на этой основе развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б3
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дозиметрия и радиационная безопасность
2.1.2	Инженерная геофизика
2.1.3	Метрология, стандартизация и сертификация в геофизике
2.1.4	Метрология, стандартизация и сертификация в геофизике и горном деле
2.1.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа (НИР)) (производственная, стационарная/ выездная)
2.1.6	Радиоэкология
2.1.7	Современные методы определения вещественного состава горных пород
2.1.8	Аэрогеофизика
2.1.9	Беспилотные системы наблюдения в геофизике
2.1.10	Геоинформационные системы
2.1.11	Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий
2.1.12	Комплексирование геофизических методов
2.1.13	Комплексная интерпретация геофизических данных
2.1.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная практика) (стационарная/выездная)
2.1.15	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика) (стационарная/выездная)
2.1.16	Сейсморазведка
2.1.17	Скважинная геофизика
2.1.18	Цифровая обработка сигналов
2.1.19	Экологическая геофизика
2.1.20	Экология производства
2.1.21	Экономика геологоразведочных работ
2.1.22	Буровзрывные работы
2.1.23	Математическое моделирование
2.1.24	Математическое моделирование в геофизике
2.1.25	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.1.26	Основы производственного менеджмента геологоразведочных работ
2.1.27	Прикладная теплофизика
2.1.28	Социология
2.1.29	Электрические, гравитационные и магнитные методы в нефтяной геофизике
2.1.30	Гидрогеология и инженерная геология
2.1.31	Месторождения полезных ископаемых
2.1.32	Правовые основы недропользования
2.1.33	Прикладная гидродинамика
2.1.34	Радиометрия и ядерная геофизика
2.1.35	Теоретические основы обработки геофизической информации
2.1.36	Физика Земли
2.1.37	Электроразведка
2.1.38	Аэробика
2.1.39	Баскетбол
2.1.40	Волейбол
2.1.41	Гравиразведка
2.1.42	Здоровьесбережение

2.1.43	Магниторазведка
2.1.44	Мини-футбол
2.1.45	Политология
2.1.46	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геофизическая практика (стационарная/выездная)
2.1.47	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная геофизическая исследовательская практика) (стационарная/выездная)
2.1.48	Электротехника и электроника
2.1.49	Безопасность жизнедеятельности
2.1.50	Бурение скважин
2.1.51	Геотектоника
2.1.52	Геофизические исследования скважин
2.1.53	Разведочная геофизика
2.1.54	Региональная геология (доп.главы)
2.1.55	Теория функций комплексного переменного
2.1.56	Уравнения математической физики
2.1.57	Философия
2.1.58	Экономика
2.1.59	Компьютерные технологии
2.1.60	Литология
2.1.61	Правоведение
2.1.62	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная вторая геологическая (Крымская) практика) (стационарная/выездная)
2.1.63	Русский язык и культура речи
2.1.64	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.65	Теория поля
2.1.66	Физика горных пород
2.1.67	Введение в специализацию
2.1.68	Геология
2.1.69	Иностранный язык
2.1.70	Информатика (доп.главы)
2.1.71	Математика
2.1.72	Минералогия (доп. главы)
2.1.73	Основы палеонтологии, стратиграфии, исторической и региональной геологии
2.1.74	Петрография (доп. главы)
2.1.75	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геодезическая практика) (стационарная/выездная)
2.1.76	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде
2.1.77	Структурная геология
2.1.78	Физика (доп. главы)
2.1.79	Физическая культура и спорт
2.1.80	Информатика
2.1.81	Культурология
2.1.82	Основы геодезии и топографии
2.1.83	Основы минералогии и петрографии
2.1.84	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная первая геологическая (Подмосковная) практика) (стационарная/выездная)
2.1.85	Теоретическая механика
2.1.86	Физика
2.1.87	История
2.1.88	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.1.89	Общая геология
2.1.90	Общая экология

2.1.91	Химия
2.1.92	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности(стационарная/выездная)
2.1.93	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности(стационарная/выездная)
2.1.94	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) (производственная)(стационарная/ выездная)
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	
Уровень 1	структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
Уровень 2	основы поиска и анализа информации
Уровень 3	основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
Уметь:	
Уровень 1	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач; выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие
Уровень 2	определять достоверность и надежность источников информации
Уровень 3	проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации
Владеть:	
Уровень 1	навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
Уровень 2	навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
Уровень 3	навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
Уровень 2	основы планирования и проектирования работ
Уровень 3	специфику проектной деятельности в профессиональной сфере; ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов
Уметь:	
Уровень 1	проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
Уровень 2	решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время
Уровень 3	публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Уровень 2	методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
Уровень 3	навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

Уровень 2	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
Уровень 3	типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
Уметь:	
Уровень 1	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом
Уровень 2	планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
Уровень 3	представлять публично результаты работы команды
Владеть:	
Уровень 1	навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
Уровень 2	методами планирования командной работы, навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности
Уровень 3	способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчетов о проделанной работе

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах
Уровень 2	специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах
Уровень 3	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Уметь:	
Уровень 1	ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Уровень 2	использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах; вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
Уровень 3	осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Владеть:	
Уровень 1	навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Уровень 2	различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды
Уровень 3	навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, навыками представления результатов профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения
Уровень 2	историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп;этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей
Уровень 3	мировые религии, философские и этические учения
Уметь:	
Уровень 1	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Уровень 2	недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Уровень 3	использовать знания исторических, этических и философских фактов для решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера, преодоления разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
Владеть:	
Уровень 1	недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
Уровень 2	недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Уровень 3	навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	
Знать:	
Уровень 1	условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
Уровень 2	основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Уровень 3	инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, выстраивания траектории собственного профессионального роста
Уметь:	
Уровень 1	применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
Уровень 2	определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Уровень 3	проводить оценку современных требований рынка труда для выстраивания траектории собственного профессионального развития
Владеть:	
Уровень 1	информацией о потребностях рынка труда в образовательных услугах для выстраивания траектории собственного профессионального развития
Уровень 2	навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Уровень 3	способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии
Уровень 2	основы физической культуры; здоровьесберегающие технологии и возможности их применения с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Уровень 3	организационную структуру физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки
Уметь:	
Уровень 1	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Уровень 2	применять здоровьесберегающие технологии для поддержания и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Уровень 2	навыками выбора и эффективного применения здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Уровень 3	навыками физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:	
Уровень 1	основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
Уровень 2	особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 3	правила действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Уметь:	
Уровень 1	выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Уровень 2	выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Уровень 3	осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Владеть:	
Уровень 1	навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 2	способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Уровень 3	навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Знать:	
Уровень 1	понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру
Уровень 2	особенности применения базовых дефектологических знаний при социальном взаимодействии
Уровень 3	особенности применения базовых дефектологических знаний в профессиональной сфере
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Уровень 2	выстраивать личный стиль общения с учетом отношений со всеми субъектами инклюзивного образования
Уровень 3	планировать и организовывать профессиональную деятельность с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Владеть:	
Уровень 1	навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Уровень 2	навыками социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий
Уровень 3	навыками взаимодействия в профессиональной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов
Уровень 2	принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
Уровень 3	основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей
Уровень 2	анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
Уровень 3	обосновывать принятие экономических решений; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения экономических инструментов
Уровень 2	навыками планирования экономической деятельности
Уровень 3	методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	природу коррупции как социально-правового явления
Уровень 2	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности
Уровень 3	способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уметь:	
Уровень 1	проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
Уровень 2	планировать и организовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
Уровень 3	реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия коррупции
Владеть:	
Уровень 1	навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции
Уровень 2	навыками организации работы в сфере профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупции
Уровень 3	навыками экспертно-консультативной работы по правовым вопросам противодействия коррупции

ОПК-1: Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	
Знать:	
Уровень 1	содержание ключевых нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности; процессы окружающей среды и техносферы, способные оказывать воздействие на человека и его здоровье, принципы рационального природопользования и культуры безопасности и концепцию риск-ориентированного мышления
Уровень 2	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них, специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов
Уметь:	
Уровень 1	использовать информацию, содержащуюся в соответствующих нормативно-правовых актах; прогнозировать развитие процессов окружающей среды и техносферы, способных привести к чрезвычайным ситуациям естественного и техногенного происхождения
Уровень 2	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирает методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками определения показателей качества среды (окружающей среды, производственной среды), влияющих на безопасность человека и среду его обитания
Уровень 2	навыками выбора методов и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, в том числе в области минимизации вторичного негативного воздействия
Уровень 3	*

ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	
Знать:	
Уровень 1	способы геолого-экономической оценки; основы экономической деятельности предприятий минерально-сырьевой базы
Уровень 2	ведение хозяйства в условиях рыночной экономики; рынок минерального сырья, нефти и газа
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	применять методы геолого-экономических оценок
Уровень 2	применять методы анализа хозяйственной деятельности производственных предприятий
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	навыками экономической оценки научных исследований

Уровень 3	*

ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	
Знать:	
Уровень 1	фундаментальные законы математики, естественных наук
Уровень 2	принципы применения законов математики, естественных наук при решении профессиональных задач, в том числе при проведении научных исследований; направления использования принципов и законов математики, естественных и наук при решении профессиональных задач, в том числе при ведении научно-исследовательской деятельности
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	проводить научно-исследовательскую работу
Уровень 2	использовать методы математики, естественных наук при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа и обработки научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы, содержащих математические расчеты и естественно-научные материалы; навыками использования понятийного аппарата естественных наук, а также самостоятельного выполнения расчетов при решении поставленных задач
Уровень 2	навыками комплексного анализа научно-технической информации в области изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы; навыками выбора методов математики, естественных применительно к конкретному направлению профессиональной деятельности, в том числе при проведении научных исследований по конкретному направлению
Уровень 3	*

ОПК-4: Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основах безопасности жизнедеятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; средствах и методах повышения безопасности технических средств и технологических процессов
Уровень 2	мероприятия по уменьшению опасных воздействий взрыва на окружающую среду и охраняемые объекты; разрешительную документацию на хранение, испытания, перевозку
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений
Уровень 2	применять средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасные приемы поведения в чрезвычайных ситуациях
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи пострадавшим
Уровень 2	методиками реализации на практике мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций
Уровень 3	*

ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	
Знать:	
Уровень 1	механизмы происхождения месторождений твердых полезных ископаемых, свойства горных пород и условия их залегания
Уровень 2	горные породы, физико-механические и технологические свойства горных пород и массивов; основные характеристики горно-геологических условий при добыче полезных ископаемых
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	выполнить обоснование комплексного освоения георесурсного потенциала месторождения полезного ископаемого и наметить возможные подходы к поиску решений
Уровень 2	выбирать оптимальную систему изучения месторождения геофизическими методами с учетом геоморфологических особенностей формирования залежи, гражданского строительства

Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами анализировать горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
Уровень 2	навыками анализа горно-геологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, гражданском строительстве
Уровень 3	*

ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	
Знать:	
Уровень 1	современное программное обеспечение общего и специального назначения, в том числе для моделирования горных и геологических объектов
Уровень 2	основы программирования для автоматизации процессов обработки, интерпретации и моделирования
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	работать с основными программными и информационными продуктами в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	составлять алгоритмы обработки, интерпретации геофизических данных и моделирования геологических объектов
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками освоения программных продуктов, в том числе моделирования геологических объектов, использование накопленного профессионального опыта в дальнейшей деятельности
Уровень 2	навыками автоматизации процессов обработки, интерпретации геофизических данных и моделирования горных и геологических объектов с применением программного обеспечения
Уровень 3	*

ОПК-7: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	
Знать:	
Уровень 1	работу руководителя первичного подразделения геофизического предприятия
Уровень 2	права и обязанности руководителя первичного подразделения геологоразведочного предприятия
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	руководить небольшим коллективом или командой рабочих и специалистов
Уровень 2	эффективно распределять обязанности между работниками
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами отбора работников
Уровень 2	методами оценки технологических рисков профессионального отбора, обучения и проверки знаний
Уровень 3	*

ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать:	
Уровень 1	методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, виды поисковых систем; знать способы работы с программными средствами Word, Excel, PowerPoint
Уровень 2	основы вычислительного эксперимента; статистические методы обработки экспериментальных данных
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	работать с компьютером как средством управления информацией; осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации
Уровень 2	применять информацию для организации и управления профессиональной деятельностью
Уровень 3	*
Владеть:	

Уровень 1	навыками создания текстовых документов различной сложности и назначения, использовать электронные таблицы для работы с данными
Уровень 2	навыками работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы в сети Интернет
Уровень 3	*

ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия и задачи, решаемые в геодезии в их логической последовательности
Уровень 2	методы и средства геодезических измерений
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	решать геодезические задачи по картам; определять пространственно-геометрическое положение объектов с использованием геодезических приборов и инструментов
Уровень 2	анализировать результаты геодезических измерений, вычислений и графических построений
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	терминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений, а также обработки результатов измерений
Уровень 2	способностью принимать решения на основании анализа результатов геодезических измерений, вычислений и графических построений
Уровень 3	*

ОПК-10: Способен планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов	
Знать:	
Уровень 1	основы планирования и проектирования геологоразведочных и горных работ
Уровень 2	методы контроля и анализа геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	вести учет и контроль геофизических работ
Уровень 2	обосновывать предложения по совершенствованию методики геофизических работ, в том числе численными методами
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками планирования, проектирования и контроля качества геофизических работ
Уровень 2	навыками совершенствования и обоснования геофизических работ, устранения нарушений производственных процессов
Уровень 3	*

ОПК-11: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	
Знать:	
Уровень 1	методы контроля и анализа качества геофизических работ; требования стандартов, технических условий и документы промышленной безопасности
Уровень 2	методы контроля и анализа геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	вести оценку и контроль геофизических работ
Уровень 2	разрабатывать методические документы, определяющие порядок, качество и безопасность выполнения геофизических работ в том числе творческим коллективом
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами оценки эффективности геофизических исследований и их контроля на соответствие требованиям

	стандартов
Уровень 2	навыками работы в составе творческого коллектива; навыками разработки методических документов, определяющих порядок, качество и безопасность выполнения геофизических работ
Уровень 3	*

ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
Уровень 2	методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
Уровень 2	применять методы анализа научно-технической информации
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
Уровень 2	навыками сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний как самостоятельно, так и в составе группы
Уровень 3	*

ОПК-13: Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	
Знать:	
Уровень 1	методы изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	методы изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд
Уровень 2	изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способностью изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд
Уровень 2	способностью изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*

ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	
Знать:	
Уровень 1	основы экономических знаний в различных сферах деятельности; законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых
Уровень 2	основные понятия и модели микроэкономической теории, макроэкономики и мировой экономики; основные макроэкономические показатели и принципы их расчета
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики

Уровень 2	использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом
Уровень 2	навыками целостного подхода к анализу проблем общества, анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду, а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике
Уровень 3	*

ОПК-15: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	
Знать:	
Уровень 1	в целом теорию и технологию обучения, задачи воспитания и развития обучающихся
Уровень 2	теорию и технологию обучения, задачи воспитания и развития обучающихся, основные формы и методы учебной и внеучебной деятельности
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	разработать и провести образовательное мероприятие совместно с другими коллегами
Уровень 2	самостоятельно организовать, провести образовательное мероприятие
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	основными современными приемами, методами и технологиями организации образовательных мероприятий
Уровень 2	различными современными приемами, методами и технологиями организации образовательных мероприятий, способами организации социально ценной внеучебной деятельности обучающихся, развития образовательных инициатив и проектов
Уровень 3	*

ОПК-16: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-14.1: Способен планировать и проводить геофизические научные исследования и производственные работы, оценивать их результаты
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-10.1: Способен проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-9.1: Способен выбирать и применять современные алгоритмы программ, реализующих преобразования геолого -геофизической информации
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-8.1: Способен обрабатывать и интерпретировать геофизические данные, как отдельно, так и в комплексе с геолого-геофизическими данными
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-7.1: Способен разрабатывать комплексы геофизических методов разведки и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-4.1: Способен применять знания о принципах работы и профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование, использовать знания о современных методиках и технологиях геофизических исследований (площадных, скважинных и инженерных)
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.1: Способен решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики для извлечения геолого-геофизической информации из геофизических полей
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.1: Способен понимать физическую сущность геофизических полей, иметь высокий уровень фундаментальной подготовки
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-12.1: Способен соблюдать правила безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-5.1: Способен оценивать качество выполнения геолого-геофизических работ
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-6.1: Способен использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геофизических работ, выбора технических средств их проведения
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-3.1: Способен проводить геологические и геофизические полевые и лабораторные исследования и осуществлять их документацию
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-11.1: Способен выполнять построение геолого-геофизических моделей месторождений полезных ископаемых, объектов инженерной геологии
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-13.1: Способен анализировать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	физику Земли, место геофизики в системе наук о Земле, строение оболочек Земли;
3.1.2	физические поля Земли;
3.1.3	методы изучения месторождений полезных ископаемых;
3.1.4	способы составления и анализа геолого-геофизических моделей и исследуемого объекта для определения возможностей геофизических методов;
3.1.5	методы измерения параметров геофизических полей в полевых, скважинных и лабораторных условиях;
3.1.6	основные технологии геологической разведки, их взаимосвязь со смежными областями знаний;
3.1.7	базовые языки и основы программирования, типовые программные продукты ориентированные на решение научных, проектных и производственных задач геологической разведки;
3.1.8	методы и компьютерные системы обработки измерительной информации, получаемой при геологической разведке;
3.1.9	правила и методы наладки, настройки и эксплуатации приборов и систем по профилю специализаций для решения задач геологической разведки
3.2	**Уметь:**
3.2.1	разрабатывать методики и проводить теоретические и экспериментальные исследования по анализу, синтезу и оптимизации технологий геологической разведки;
3.2.2	разрабатывать и внедрять технологические процессы и режимы производства геологической разведки;
3.2.3	выполнять метрологические процедуры по калибровке и поверке средств измерений, а также их наладки, настройки и опытной проверки в лабораторных условиях и на объектах;
3.2.4	выполнять измерения в полевых условиях;
3.2.5	разрабатывать нормы выработки, технологических нормативов на проведение геологической разведки с оценкой экономической эффективности;
3.2.6	анализировать состояние научно-технических проблем, выполнять обоснование технических заданий на исследование проблем технологий геологической разведки путем подбора и изучения литературы и патентных источников;
3.2.7	разрабатывать и выполнять обоснование проектов комплексов технологий геологической разведки и методов обработки информации для различных геолого-технических условий;
3.2.8	подготавливать технические задания на разработку функциональных и структурных схем приборов и информационно-измерительных систем геологической разведки с обоснованием физических принципов действия устройств, их структур, с проведением технико--экономических расчетов;
3.2.9	выполнять оценку технологичности геологической разведки при изучении конкретных объектов, разрабатывать технологических процессов;
3.2.10	составлять техническую документацию, включая инструкции по проведению работ, эксплуатации оборудования, программы испытаний и технические условия;
3.2.11	выполнять построение математических моделей объектов исследования, их анализа и оптимизации и выбор численного метода моделирования, выбор готового или разработка нового алгоритма решения задачи;
3.2.12	разрабатывать отдельные программы и их блоки, выполнять отладку и настройку программ для обработки измерительной информации, включая задачи контроля результатов измерения, для решения различных задач геологической разведки;
3.2.13	выполнять математическое (компьютерное) моделирование с целью анализа и оптимизации параметров объектов на базе имеющихся средств исследования и проек-тирования, включая стандартные пакеты автоматизированного проектирования и иссле-дований;
3.2.14	проектировать оптимальные комплексы геофизических методов измерений и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проведения измерений с выбором технических средств и обработки результатов;
3.2.15	составлять описания проводимых исследований, выполнять подготовку данных для составления научно-технических отчетов, обзоров и другой технической документации;
3.2.16	участвовать в разработке и опробовании новых методов геологической разведки;
3.2.17	управлять работой коллектива исполнителей, придавая ей творческий характер, принимать исполняемые решения в условиях различных мнений;
3.2.18	разрабатывать научно обоснованные планы проведения геологической разведки, конструкторско-технологических работ и управлять процессом их выполнения, включая обеспечение соответствующих служб необходимой документацией, материалами, оборудованием;
3.2.19	находить оптимальные решения при проведении геологической разведки с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения и безопасности жизнедеятельности;
3.2.20	устанавливать последовательности выполнения технологических операций в геологической разведке;

3.2.21	выполнять техническое оснащение технологическим оборудованием объектов геологической разведки с целью оптимальной организации рабочих мест, использования производственных мощностей и загрузки оборудования
3.3	**Владеть:**
3.3.1	подготовки проектной документации и технико-экономических обоснований проведения полевых работ;
3.3.2	проектирования полевых геофизических наблюдений;
3.3.3	подготовки лабораторного и полевого геофизического оборудования
3.3.4	производства полевых геофизических работ;
3.3.5	приемки и анализа полевой геофизической информации;
3.3.6	камеральной обработки и интерпретации результатов геофизических исследований;
3.3.7	подготовки отчетной геолого-геофизической документации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Государственная итоговая аттестация						
1.1	Консультации /ИВКР/	10	15	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.1	0	
1.2	Написание ВКР и подготовка её к защите /Ср/	10	417	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-14	Л1.1 Л1.2Л2.5 Л2.4Л3.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. актуальность и обоснование постановки работ;
2. обзор состояния разработки проблем;
3. формулировка решаемых задач;
4. теоретические и методические основы;
5. описание экспериментальных исследований и их результатов;
6. оценка и анализ полученных данных, их сравнение с прежними решениями;
7. выводы по геологической и экономической эффективности предлагаемых разработок.

5.2. Темы письменных работ

Примерный перечень тем (образцы)
1. [Проект] Комплекс полевых и скважинных геофизических исследований с целью оценки перспектив золотоносности Сорокинской тектонической зоны (Солошского месторождения);
2. [Проект] Комплекс геофизических исследований восточной части Московской области с целью геоэкологического и инженерно геологического картирования;
3. [Работа] Исследования методов оперативной оценки качества аэрогравиметрических съёмок;
4. [Проект] Комплекс геофизических работ с целью поисков медно-порфировых тел на участке Находка Банмской площади (Чукотский АО);
5. [Проект] Комплекс геофизических исследований с целью прогноза карстовой и оползневой опасности в районе строительства инженерных сооружений в горной части Краснодарского края;
6. [Проект] Проект комплексных геофизических поисково-ревизионных работ на хромиты в пределах Олыся-Мусюрского массива Полярного Урала;
7. [Проект] Комплекс аэрогеофизических работ с целью поисков уранового оруденения в Витимском горнорудном районе;
8. [Проект] Комплекс геофизических методов на оценочной стадии золотосульфидного рудопроявления на фланге Олимпиадинского месторождения;
9. [Работа] Влияние временных вариаций температуры и давления, влажности почвы и объемной активности подпочвенного радона на формирование плотности потока радона с земной поверхности;
10. [Работа] Применение изотопно-почвенного метода на участке Дулесменский для картирования урановых оруденений в захоронениях палеодолин Витимского ураново-рудного района;
11. [Работа] Обработка данных гравимагнитометрии с использованием компьютерной технологии статистического и спектрально-корреляционного анализа данных «КОСКАД-3D» при поисках урановых месторождений

5.3. Оценочные средства

За выпускную квалификационную работу могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
Оценка «отлично» выставляется в случае, если выпускная квалификационная работа отвечает всем предъявляемым к ней требованиям и содержит элементы научной новизны. К элементам научной новизны могут быть отнесены: введение новой методики анализа; выдвижение и логическое обоснование научных гипотез об исследуемых явлениях (процессах); применение научных концепций и моделей к решению практически значимых проблем; обозначение сферы возможного применения полученных результатов за рамками анализируемой ситуации. При защите студентом грамотно представлены результаты исследования и их анализ, четко сформулированы выводы; на вопросы государственной комиссии получены четкие, грамотные ответы; защита выпускной квалификационной работы показала сформированность компетенций, предусмотренных образовательной программой.
Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студентом показана значимость проведенного исследования; грамотно представлены результаты исследования и их анализ, сформулированы выводы; однако студентом не четко сформулирована новизна исследования; наблюдается неуверенность и нечеткость в ответах на заданные государственной комиссии вопросы; в оформлении выпускной квалификационной работы замечены незначительные погрешности.
Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если выявлены следующие недостатки: актуальность исследования обоснована недостаточно; недостаточно полно раскрыта значимость проведенных исследований; допущены ошибки в ответах на заданные государственной комиссии вопросы; в оформлении выпускной квалификационной работы замечены существенные недочеты; отсутствие авторской позиции; ошибки в расчетах, логических построениях.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если: цель, заявленная автором в работе, не достигнута; отсутствует новизна и практическая значимость работы; установлено наличие плагиата в работе; содержание работы не соответствует теме выпускной квалификационной работе; в работе выявлен плагиат.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Зашита ВКР

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зинченко В. С., Козак Н. М.	Основы геофизических методов исследований	М.: ЩИТ-М, 2005
Л1.2	Никитин А. А., Петров А. В.	Теоретические основы обработки геофизической информации: учебное пособие	М.: ЦИТвП, 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кузнецов О. Л., Никитин А. А.	Геоинформатика	М.: Недра, 1992
Л2.2	Черемисина Е. Н., Никитин А. А.	Системный анализ в природопользовании: учебное пособие	М.: ВНИИгеосистем, 2014
Л2.3	Черемисина Е. Н., Никитин А. А.	Геоинформационные системы и технологии [Электронный ресурс МГРИ]: учебник	М.: ВНИИгеосистем, 2010
Л2.4	Никитин А. А., Петров А. В.	Теоретические основы обработки геофизической информации: учебное пособие	М.: ВНИИгеосистем, 2013
Л2.5	Никитин А. А., Петров А. В.	Теоретические основы обработки геофизической информации: учебное пособие	М.: Центр информационных технологий в природопользовании, 2008
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Романов В. В., Посеренин А. И., Мараев И. А.	Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы по специальности 21.05.03 "Технология геологической разведки" (специализация "Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых", "Геофизические исследования скважин", "Сейсморазведка") [Электронный ресурс МГРИ/Текст]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2016
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
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		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
6-38	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	60 посадочных мест; стул преподавательский - 2 шт.; доска меловая - 1 шт.;Экран настенный -1шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
В приложении 2