Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 12:55:04
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 zs210503_25_ZRF25.plx
Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

Квалификация **Горный инженер - геофизик**

Форма обучения **заочная**

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 курсам

Курс	6		Итого	
Вид занятий	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	критический анализ
Уровень 2	критический анализ проблемных ситуаций
Уровень 3	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять критический анализ
Уровень 2	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 3	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Владеть:	
Уровень 1	Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций
Уровень 2	Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 3	Способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

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

Знать:	
Уровень 1	методы управления проектами
Уровень 2	методы управления проектами на начальном этапе
Уровень 3	методы управления проектами на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:	
Уровень 1	управлять проектом
Уровень 2	управлять проектом на начальном этапе
Уровень 3	управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Владеть:	
Уровень 1	Способностью управлять проектом
Уровень 2	Способностью управлять проектом на начальном этапе
Уровень 3	Способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

Знать:	
Уровень 1	как организовывать работу команды,
Уровень 2	как организовывать и руководить работой команды
Уровень 3	как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Уметь:	
Уровень 1	организовывать работу команды
Уровень 2	организовывать и руководить работой команды,
Уровень 3	организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Владеть:	
Уровень 1	Способностью организовывать работу команды

Уровень 2	Способностью организовывать и руководить работой команды,
Уровень 3	Способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	современные коммуникативные технологии
Уровень 2	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Уровень 3	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Уметь:	
Уровень 1	применять современные коммуникативные технологии
Уровень 2	применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Уровень 3	применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Владеть:	
Уровень 1	Способностью применять современные коммуникативные технологии
Уровень 2	Способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),
Уровень 3	Способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	разнообразие культур
Уровень 2	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Уровень 3	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Уметь:	
Уровень 1	учитывать разнообразие культур
Уровень 2	анализировать и учитывать разнообразие культур
Уровень 3	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Владеть:	
Уровень 1	Способностью учитывать разнообразие культур
Уровень 2	Способностью анализировать и учитывать разнообразие культур
Уровень 3	Способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

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	как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности
Уровень 2	как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Уровень 3	как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Уметь:	
Уровень 1	определять приоритеты собственной деятельности
Уровень 2	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности
Уровень 3	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Владеть:	
Уровень 1	Способностью определять приоритеты собственной деятельности
Уровень 2	Способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования
Уровень 3	Способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	как поддерживать должный уровень физической подготовленности
Уровень 2	как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности
Уровень 3	как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	как поддерживать должный уровень физической подготовленности
Уровень 2	как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности
Уровень 3	как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности
Уровень 2	Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности
Уровень 3	Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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	безопасные условия жизнедеятельности
Уровень 2	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,
Уровень 3	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Уметь:	
Уровень 1	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности
Уровень 2	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,
Уровень 3	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
Владеть:	
Уровень 1	Способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды
Уровень 2	Способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
Уровень 3	Способностью 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

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
Знать:	
Уровень 1	базовые дефектологические знания
Уровень 2	базовые дефектологические знания в профессиональной сфере
Уровень 3	базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Уметь:	
Владеть:	

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	экономические решения
Уровень 2	обоснованные экономические решения

Уровень 3	обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Уметь:	
Уровень 1	принимать экономические решения
Уровень 2	принимать обоснованные экономические решения
Уровень 3	принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Владеть:	
Уровень 1	Способностью принимать экономические решения
Уровень 2	Способностью принимать обоснованные экономические решения
Уровень 3	Способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	признаки коррупции
Уровень 2	правила реагирования на коррупционное поведение
Уровень 3	правила реагирования на коррупционное поведение
Уметь:	
Уровень 1	определять коррупционное поведение
Уровень 2	формировать отношение к коррупционному поведению
Уровень 3	формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Владеть:	
Уровень 1	Способностью определять коррупционное поведение
Уровень 2	Способностью определять коррупционное поведение
Уровень 3	Способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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	основные положения экономической теории в геофизике на базовом уровне
Уровень 2	основные положения экономической теории в геофизике на хорошем уровне
Уровень 3	основные положения экономической теории в геофизике на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	применять положения экономической теории для оценки геофизических исследований с учетом особенностей рыночной экономики на базовом уровне
Уровень 2	применять положения экономической теории для оценки геофизических исследований с учетом особенностей рыночной экономики на хорошем уровне
Уровень 3	применять положения экономической теории для оценки геофизических исследований с учетом особенностей рыночной экономики на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда в области разведочной геофизики на базовом уровне
Уровень 2	самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда в области разведочной геофизики на хорошем уровне
Уровень 3	самостоятельным ведением поиска работы на рынке труда в области разведочной геофизики на отличном уровне

ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	
Знать:	
Уровень 1	информационные технологии на базовом уровне
Уровень 2	информационные технологии на хорошем уровне
Уровень 3	информационные технологии на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно приобретать новые знания и умения с помощью информационных технологий и использовать их в практической деятельности на базовом уровне
Уровень 2	самостоятельно приобретать новые знания и умения с помощью информационных технологий и использовать их в практической деятельности на хорошем уровне

Уровень 3	самостоятельно приобретать новые знания и умения с помощью информационных технологий и использовать их в практической деятельности на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	использованием информационных технологий в практической деятельности, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со разведочной геофизикой на базовом уровне
Уровень 2	использованием информационных технологий в практической деятельности, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со разведочной геофизикой на хорошем уровне
Уровень 3	использованием информационных технологий в практической деятельности, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со разведочной геофизикой на отличном уровне

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	особенности работы в качестве руководителя подразделения геофизической партии, лидера группы работников(отряда) на базовом уровне
Уровень 2	особенности работы в качестве руководителя подразделения геофизической партии, лидера группы работников(отряда) на хорошем уровне
Уровень 3	особенности работы в качестве руководителя подразделения геофизической партии, лидера группы работников(отряда) на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	уметь формировать цели команды в многонациональном коллективе, при работе над междисциплинарными, инновационными проектами в области разведочной геофизики на базовом уровне
Уровень 2	уметь формировать цели команды в многонациональном коллективе, при работе над междисциплинарными, инновационными проектами в области разведочной геофизики на хорошем уровне
Уровень 3	уметь формировать цели команды в многонациональном коллективе, при работе над междисциплинарными, инновационными проектами в области разведочной геофизики на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками руководства и принятием решений в ситуациях риска, с учётом цены ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам на базовом уровне
Уровень 2	навыками руководства и принятием решений в ситуациях риска, с учётом цены ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам на хорошем уровне
Уровень 3	навыками руководства и принятием решений в ситуациях риска, с учётом цены ошибки, ведением обучения и оказанием помощи работникам на отличном уровне

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	научные основы организации труда геофизика на базовом уровне
Уровень 2	научные основы организации труда геофизика на хорошем уровне
Уровень 3	научные основы организации труда геофизика на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной и научной деятельности на базовом уровне
Уровень 2	самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной и научной деятельности на хорошем уровне
Уровень 3	самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной и научной деятельности на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных геофизических исследований на базовом уровне
Уровень 2	навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных геофизических исследований на хорошем уровне
Уровень 3	навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных геофизических исследований на отличном уровне

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	значимость геофизической специальности на базовом уровне
Уровень 2	значимость геофизической специальности на хорошем уровне
Уровень 3	значимость геофизической специальности на отличном уровне

Уметь:	
Уровень 1	ответственно относится к своей трудовой деятельности на базовом уровне
Уровень 2	ответственно относится к своей трудовой деятельности на хорошем уровне
Уровень 3	ответственно относится к своей трудовой деятельности на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	пониманием значимости и необходимости ответственного отношения к геофизической специальности на базовом уровне
Уровень 2	пониманием значимости и необходимости ответственного отношения к геофизической специальности на хорошем уровне
Уровень 3	пониманием значимости и необходимости ответственного отношения к геофизической специальности на отличном уровне

ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	
Знать:	
Уровень 1	рамки профессиональной компетенции геофизики на базовом уровне
Уровень 2	рамки профессиональной компетенции геофизики на хорошем уровне
Уровень 3	рамки профессиональной компетенции геофизики на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно принимать решения в области разведочной геофизики на базовом уровне
Уровень 2	самостоятельно принимать решения в области разведочной геофизики на хорошем уровне
Уровень 3	самостоятельно принимать решения в области разведочной геофизики на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы над междисциплинарными проектами на базовом уровне
Уровень 2	навыками работы над междисциплинарными проектами на хорошем уровне
Уровень 3	навыками работы над междисциплинарными проектами на отличном уровне

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	сущность и значение геофизической информации в развитии современного информационного общества на базовом уровне
Уровень 2	сущность и значение геофизической информации в развитии современного информационного общества на хорошем уровне
Уровень 3	сущность и значение геофизической информации в развитии современного информационного общества на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	осознавать опасности и угрозы, возникающих при развитии современного информационного общества на базовом уровне
Уровень 2	осознавать опасности и угрозы, возникающих при развитии современного информационного общества на хорошем уровне
Уровень 3	осознавать опасности и угрозы, возникающих при развитии современного информационного общества на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны на базовом уровне
Уровень 2	соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны на хорошем уровне
Уровень 3	соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны на отличном уровне

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	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации на базовом уровне
Уровень 2	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации на хорошем уровне
Уровень 3	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации на отличном уровне
Уметь:	

Уровень 1	реализовывать получение, хранение и переработку геофизической информации на базовом уровне
Уровень 2	реализовывать получение, хранение и переработку геофизической информации на хорошем уровне
Уровень 3	реализовывать получение, хранение и переработку геофизической информации на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	навыками обработки данных и работы с компьютером как средством управления геофизической информацией на базовом уровне
Уровень 2	навыками обработки данных и работы с компьютером как средством управления геофизической информацией на хорошем уровне
Уровень 3	навыками обработки данных и работы с компьютером как средством управления геофизической информацией на отличном уровне

ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	
Знать:	
Уровень 1	методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на базовом уровне
Уровень 2	методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на хорошем уровне
Уровень 3	методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на отличном уровне
Уметь:	
Уровень 1	реализовывать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на базовом уровне
Уровень 2	реализовывать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на хорошем уровне
Уровень 3	реализовывать методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на отличном уровне
Владеть:	
Уровень 1	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на базовом уровне
Уровень 2	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на хорошем уровне
Уровень 3	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на отличном уровне

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	как планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы,
Уровень 2	как планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства,
Уровень 3	как 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
Уметь:	
Уровень 1	планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы,
Уровень 2	планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства,
Уровень 3	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
Владеть:	
Уровень 1	Способностью планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы
Уровень 2	Способностью планировать, проектировать организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства
Уровень 3	Способностью 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

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	требования стандартов, технические условиям и документы промышленной безопасности,
Уровень 2	как контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности,
Уровень 3	как 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
Уметь:	
Уровень 1	контролировать соответствие проектов требованиям стандартов,
Уровень 2	контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности,
Уровень 3	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
Владеть:	
Уровень 1	Способностью в составе творческих коллективов контролировать соответствие проектов требованиям стандартов,
Уровень 2	Способностью в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности,
Уровень 3	Способностью 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

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	как проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск,
Уровень 2	как проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания,
Уровень 3	как 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
Уметь:	
Уровень 1	проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск,
Уровень 2	проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
Уровень 3	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
Владеть:	
Уровень 1	Способностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск,
Уровень 2	Способностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания,
Уровень 3	Способностью 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

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 вещественного состава горных пород и руд
Уровень 2	методы изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых
Уровень 3	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
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
Уровень 3	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
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
Уровень 3	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

ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	
Знать:	
Уровень 1	как выполнять маркетинговые исследования
Уровень 2	как выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат
Уровень 3	как выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом
Уметь:	
Владеть:	

ОПК-15: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	
Знать:	
Уровень 1	методику разработки образовательных программ
Уровень 2	методику разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 3	методику разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в разработке образовательных программ
Уровень 2	участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 3	участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
Владеть:	
Уровень 1	Способностью участвовать в разработке образовательных
Уровень 2	Способностью участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности,
Уровень 3	Способностью участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания

ОПК-16: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	принципы работы информационных технологий
Уровень 2	принципы работы современных информационных технологий
Уровень 3	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:	
Уровень 1	понимать принципы работы информационных технологий
Уровень 2	понимать принципы работы современных информационных технологий
Уровень 3	понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	Способностью понимать принципы работы информационных технологий
Уровень 2	Способностью понимать принципы работы современных информационных технологий
Уровень 3	Способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

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:	
Уровень 1	методику отслеживать тенденции и направления развития геологической разведки,

Уровень 2	методику отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки,
Уровень 3	методику отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей
Уметь:	
Уровень 1	отслеживать тенденции и направления развития геологической разведки,
Уровень 2	отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса
Уровень 3	отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей
Владеть:	
Уровень 1	умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития геологической разведки,
Уровень 2	умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки,
Уровень 3	умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей

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:**
3.2	**Уметь:**
3.3	**Владеть:**

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/	6	15	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	Л3.1	0	
1.2	Написание ВКР и подготовка её к защите /Ср/	6	417	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	Л3.1	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

6.1.3. 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.

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