

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 13:41:16  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

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

(МГРИ)

## Научно-исследовательская работа рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерной геологии**

Учебный план s210502\_23\_RG23.plx  
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Квалификация **Горный инженер - геолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 396

в том числе:

аудиторные занятия 0,25

самостоятельная работа 395,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 10

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	Неделя 11 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	395,75	395,75	395,75	395,75
Итого	396	396	396	396

Москва 2023

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	- получение новых научных результатов для фундаментальных и прикладных исследований в области геологии
1.2	- освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе научного коллектива;
1.3	- освоение теоретических и экспериментальных методов исследования новых методов исследования геологического строения недр

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инженерно-геологические изыскания
2.1.2	Мерзотоведение
2.1.3	Поиски и разведка подземных вод
2.1.4	Гидрогеохимия
2.1.5	Грунтоведение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Региональная гидрогеология
2.2.3	Региональная инженерная геология

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
Уровень 2	основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
Уровень 2	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;
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
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 определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;
Уровень 3	-

<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
Уровень 2	Специфику проектной деятельности в профессиональной сфере; Ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов; Основы планирования и проектирования работ

Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
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; Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
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	навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом; навыками оформления результатов выполнения проекта
Уровень 3	-

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

<b>Знать:</b>	
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	-
<b>Уметь:</b>	
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; представлять публично результаты работы команды; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
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, способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчетов о проделанной работе
Уровень 3	-

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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; особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
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; осуществлять перевод научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

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; осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Уровень 3	-

**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; навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Уровень 2	Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Уровень 3	-

**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, мировые религии, философские и этические учения;
Уровень 3	-

**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	-

**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	-

**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	-

**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	-

**Владеть:**

Уровень 1	навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Уровень 2	Способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Уровень 3	-

<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
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  - Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
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	-
<b>Владеть:</b>	
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	-

<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
Уровень 2	Особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
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; Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Нывыками 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; Навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Уровень 3	-

<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;
Уровень 2	особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Уровень 2	планировать и организовывать профессиональную деятельность с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Уровень 2	навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий
Уровень 3	-

**УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

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

**УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
Уровень 2	способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
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	-
<b>Владеть:</b>	
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	-

**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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности
Уровень 2	основные геоинформационные и информационно-коммуникационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
Уровень 3	-

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях и с учетом основных
Уровень 2	совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
Уровень 2	новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твердых полезных ископаемых и залежей углеводородного сырья
Уровень 3	-

**ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твердых полезных ископаемых и залежей углеводородного сырья
Уровень 2	русский и иностранный языки на уровне учебной программы инженерного вуза
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать иностранный язык как средство делового общения и решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	совершенствоваться владением иностранным языком для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	иностранным языком для работы с профессиональными источниками информации
Уровень 2	приемами и способами делового общения на иностранном языке, техникой перевода научно-технической литературы
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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные принципы организации и руководстве научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 2	принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геохимии
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать практические навыки в организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
Уровень 2	разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в профессиональной сфере
Уровень 2	практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии и геохимии
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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы экономической теории геологоразведочной отрасли и недропользования
Уровень 2	современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	ориентироваться в базовых положениях экономической теории, анализировать экономические проблемы и процессы
Уровень 2	критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда реализации экономической деятельности
Уровень 2	новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
Уровень 3	-

**ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	кодекс законов о труде и принципы научной организации труда
Уровень 2	кодекс законов о труде, принципы научной организации труда и способы оценки результатов производственной и научной деятельности
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовывать труд в профессиональной сфере, объективно оценивать результаты научной и практической деятельности
Уровень 2	оценивать результаты научной и практической деятельности, формулировать задачи дальнейших работ и исследований
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
Уровень 2	глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
Уровень 3	-

**ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные задачи научных исследований и проблем геологии
Уровень 2	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 2	профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий
Уровень 2	технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
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**



<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в науках о Земле
Уровень 2	основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях
Уровень 2	совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем
Уровень 2	навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения блочных моделей месторождений полезных ископаемых и залежей углеводородов
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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	интернет и простейшие информационные технологии в науках о Земле
Уровень 2	интернет и профессиональные информационные технологии прикладной геологии
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
Уровень 2	применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	базовыми навыками работы с компьютером и Интернет как средством управления информацией
Уровень 2	навыками работы с компьютером, использования горно-геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией
Уровень 3	-

**ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные факторы риска в производственной деятельности.
Уровень 2	нормативные документы охраны труда и правила техники безопасности проведения геологоразведочных работ
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	прогнозировать ситуации возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на производстве
Уровень 2	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от возможных последствий стихийных бедствий и аварий и применять способы защиты персонала в чрезвычайных условиях.
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками действия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий.
Уровень 2	основными методиками и эффективными способами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
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**

<b>Знать:</b>	
---------------	--

Уровень 1	основы организации и нормирования труда
Уровень 2	основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
Уровень 2	обосновывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами организации работы исполнителей
Уровень 2	методикой расчёта организации работы исполнителей составления сетевых графиков производственного процесса
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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность
Уровень 2	кодекс законов о труде, критерии оценки результатов своей деятельности и способы оценки результатов производственной и научной деятельности при проведении геологоразведочных работ.
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ
Уровень 2	согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
Уровень 2	методиками и навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований в области прикладной геологии.
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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.
Уровень 2	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения проблем прикладной геологии.
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 2	проводить научный поиск, профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований в области прикладной геологии с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 2	методикой получения нового знания и технологией работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта в области геологической съемки, поисков и условия твёрдых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологии нефти и газа.
Уровень 3	-

**ОПК-13: Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	морфологические особенности и генетические типы месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;
Уровень 2	основные типы месторождений полезных ископаемых и подземных вод.
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, генетические
Уровень 2	оценить с естественнонаучных позиций строение, химический и минеральный состав земной коры
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Уровень 2	методикой критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований
Уровень 3	-

**ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные проектные показатели и экономическую эффективность реализации проектных решений;
Уровень 2	общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	использовать в профессиональной и общественной деятельности основы организации производства, предпринимательств а, хозяйственной, экономической и социальной деятельности, оценивать состояние рынка труда;
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
Уровень 2	общими методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 3	-

**ОПК-15: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	факторы, способствующих личностному росту;
Уровень 2	пути повышения своей квалификации и мастерства в сфере разработки и реализации образовательных программ;
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 2	разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Федеральным законом №273 об Образовании Российской Федерации
Уровень 2	структурами и системами своей профессиональной деятельности;
Уровень 3	-

**ПК-1: способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные понятия в области геологии и закономерности формирования полезных ископаемых
Уровень 2	фундаментальные понятия в области прикладной геологии, методики прогнозирования, поисков и разведки твёрдых полезных ископаемых, нормативные и методические документы по оценке полезных ископаемых
Уровень 3	-

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований
Уровень 2	использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований.
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уровень 2	геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уровень 3	-

**ПК-2: способностью планировать и организовать инженерно-геологические изыскания и гидрогеологические исследования**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные технические средства, приборы, аппаратуру, используемые при решении производственных задач
Уровень 2	техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выбирать оптимальный комплекс технических средств решения производственных задач и осуществлять контроль их применения
Уровень 2	выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	информацией о технических средствах для решения общепрофессиональных задач
Уровень 2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
Уровень 3	-

**ПК-3: способностью моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать проявление и развитие экзогенных геологических процессов в связи с хозяйственной деятельности человека**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	требования к проведению геологической документации горно-разведочных выработок
Уровень 2	методические инструкции к проведению геологоразведочных работ
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами
Уровень 2	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического программного обеспечения
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приёмами геологической документации канав, горных выработок и скважин на объекте изучения
Уровень 2	методами геологической документации шурфов, траншей, канав, подземных горных выработок и скважин на объекте изучения
Уровень 3	-

**ПК-4: способностью составлять документацию по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции
Уровень 2	методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети
Уровень 2	осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
Уровень 2	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией и использовать GPSнавигацию и геодезические приборы
Уровень 3	-

**ПК-5: способностью оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	базовые методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	применять новые методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	общими методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
Уровень 3	-

**ПК-6: способностью проводить расчеты гидрогеологических параметров и проводить математическое моделирование гидрогеологических условий**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Инструкции ГКЗ по проведению геологоразведочных работ
Уровень 2	систему качества ISO-9000, нормативные документы ГКЗ и классификации запасов твёрдых полезных ископаемых
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить контроль качества работ геологического содержания
Уровень 2	организовывать и проводить контроль качества работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов на разных стадиях изучения конкретных объектов
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными методами оценки качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
Уровень 2	методикой оценки качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
Уровень 3	-

**ПК-7: способностью пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
Уровень 2	правила обеспечения безопасности и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ, оборудование, используемое для обеспечения безопасности ведения работ.
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 2	проводить инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 2	методикой обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
Уровень 3	-

**ПК-8: готовностью к проведению научных исследований по заданной тематике в области гидрогеологии и инженерной геологии**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды»
Уровень 2	основы теории и нормативные правовые акты комплексного освоения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 3	-

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- методики саморазвития личности и принципы использованию творческого потенциала
3.1.2	- современные способы принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях
3.1.3	- методики сбора и систематизации информации для использования абстрактного мышления, анализа и синтеза имеющихся знаний в различных сферах деятельности
3.1.4	- современные способы принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях
3.1.5	- принципы коммуникации в профессии на русском и иностранном языке на уровне программы инженерного вуза
3.1.6	- современные базовые положения экономической теории, проблемы и процессы в сфере геологической съемки, поисков и разведки твердых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологии нефти и газа
3.1.7	- кодекс законов о труде, критерии оценки результатов своей деятельности и способы оценки результатов производственной и научной деятельности при проведении геологоразведочных работ
3.1.8	- фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения проблем прикладной геологии
3.1.9	- сущность и значение систематизации информации из многочисленных источников и основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
3.1.10	-
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать творческий потенциал совершенствовать свой профессиональный, интеллектуальный и общекультурный уровень, заниматься саморазвитием
3.2.2	совершенствоваться в принятии управленческих решений и применять организационные меры в нестандартных ситуациях при решении производственных задач, нести ответственность за принятые решения
3.2.3	анализировать научную, социальную и экономическую информацию, вскрывать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и идеи на основе синтеза полученных данных
3.2.4	- совершенствоваться в принятии управленческих решений и применять организационные меры в нестандартных ситуациях при решении производственных задач, - нести ответственность за принятые решения
3.2.5	- совершенствоваться владением иностранным языком и русским профессиональным языком, работать в интернациональной среде, проводить встречи специалистов
3.2.6	- критически применять базовые положения экономики, анализировать экономические проблемы и процессы, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда
3.2.7	- критически оценивать результаты научной и практической деятельности, формулировать задачи дальнейших работ и исследований в области прикладной геологии

3.2.8	- проводить научный поиск, профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований в области прикладной геологии с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
3.2.9	- понимать сущность и значение научно-технической информации интерпретировать получаемую информацию с соблюдением основных требований информационной
3.2.10	безопасности, в том числе защиты государственной тайны
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- методиками совершенствования общекультурного профессионального и интеллектуального уровня развития личности, самореализации и использования творческого потенциала
3.3.2	- методиками организации работ и управления персоналом в нестандартных ситуациях и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3.3.3	- методиками сбора и систематизации информации из многочисленных источников, обобщения и анализа получаемой информации, сопряжения поставленных целей с - достигнутыми результатами
3.3.4	- методиками организации работ и управления персоналом в нестандартных ситуациях и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3.3.5	- методиками и способами коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, -- делового общения на иностранном языке
3.3.6	- новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической - оценки научных исследований, в сфере интеллектуальной и трудовой деятельности
3.3.7	- методиками и навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований в области прикладной геологии
3.3.8	- методикой получения нового знания и технологией работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта в области геологической съемки, поисков и разведки твердых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологии нефти и газа
3.3.9	- методиками сбора, обработки и систематизации информации из опубликованных и электронных источников, обобщения и анализа получаемой информации в области прикладной геологии с соблюдением требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Ознакомление с лабораторной базой кафедры и научно-исследовательских подразделений</b>						
1.1	Ознакомление с лабораторной базой кафедры и научно-исследовательских подразделений /СР/	10	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2. Систематизация научных проблем в инженерной геологии.</b>						
2.1	Составление подробного плана НИР в соответствии с темой магистерской диссертации. /СР/	10	26		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 3. Участие в эксперименте и моделировании</b>						
3.1	Участие в эксперименте и моделировании /СР/	10	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 4. Подготовка и публикация промежуточных результатов исследований на научной конференции или издание в научном журнале</b>						
4.1	Подготовка и публикация промежуточных результатов исследований на научной конференции или издание в научном журнале /СР/	10	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

	<b>Раздел 5. Обработка имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов</b>						
5.1	Обработка имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов /СР/	10	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 6. Составление отчета по НИР</b>						
6.1	Составление отчета по НИР /СР/	10	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 7. Выступление с итогами НИР на заседании кафедры</b>						
7.1	Подготовка к Выступлению с итогами НИР на заседании кафедры /СР/	10	32		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 8. Составление подробного плана НИР в соответствии с темой магистерской диссертации</b>						
8.1	Составление подробного плана НИР в соответствии с темой магистерской диссертации /СР/	10	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
8.2	/СР/	10	30			0	
	<b>Раздел 9. Участие в эксперименте и моделировании</b>						
9.1	Участие в эксперименте и моделировании /СР/	10	38		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 10. Составление отчета по НИР</b>						
10.1	Составление отчета по НИР /СР/	10	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 11. Подготовка и публикация промежуточных результатов исследований на научной конференции или издание в научном журнале</b>						
11.1	Подготовка и публикация промежуточных результатов исследований на научной конференции или издание в научном журнале /СР/	10	24,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 12. Публикация результатов НИР в рецензируемых изданиях</b>						
12.1	Обработка и редактирование результатов /СР/	10	29		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 13. Защита НИР</b>						
13.1	Представление к защите результатов НИР, ответы на вопросы /СР/	10	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
13.2	/ИВКР/	10	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный список тематик НИР:

1. Особенности инженерно-геологических условий при строительстве на озерно-ледниковых отложениях
2. Прогноз развития различных экзогенных геологических процессов
3. Закономерности изменчивости физико-механических свойств такого-то региона
4. Особенности исследований инженерно-геологических условий для гражданского и промышленного строительства в таком-то регионе



5. Оценка запасов подземных вод региона
6. Исследования химического состава подземных вод водоносного горизонта
7. Литологические особенности оценки параметров водоносных горизонтов
8. Геоэкологические условия формирования водоносного горизонта

### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Научно-исследовательская работа" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.  
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

средств текущего контроля: • входного контроля (тестирование. Входной контроль имеет диагностические задачи и служит для проверки ранее полученных знаний, необходимых для усвоения учебного материала.

• текущего контроля

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущий контроль знаний учащихся организован в форме устного опроса, письменных проверочных работ, дискуссии и проводится в процессе изучения темы модулей.

средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета с оценкой в 10 семестре

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бондарик Г. К.	Экологическая проблема и природно-технические системы	М.: Икар, 2004
Л1.2	Бондарик Г. К., Ярг Л. А.	Инженерно-геологические изыскания: учебник	М.: КДУ, 2007
Л1.3	Бондарик Г. К., Пендин В. В., Ярг Л. А.	Инженерная геодинамика: учебник	М.: КДУ, 2015

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Солодухин М. А.	Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства	М.: Недра, 1985

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э2	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)
Э3	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows 10
6.3.1.2	Windows 7
6.3.1.3	Windows 8

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Аналитическая база данных по странам и отраслям «Полпред»
6.3.2.2	База данных в области инжиниринга "Springer Materials " Доступ к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

6.3.2.3	База данных научных протоколов "Springer Nature Experiments"
6.3.2.4	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"
6.3.2.5	База данных издательства Springer
6.3.2.6	База данных издательства Elsevier
6.3.2.7	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"
6.3.2.8	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.9	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.10	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

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

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

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

Методические указания по изучению дисциплины «Научно-исследовательская работа (НИР)» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

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