

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2023 11:07:59
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)

Геологическая ознакомительная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей геологии и геокартирования**
Учебный план zs210502_23_ZRM23.plx
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Квалификация **Горный инженер-геолог**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 8,75
самостоятельная работа 203,25
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	8,75	8,75	8,75	8,75
Контактная работа	8,75	8,75	8,75	8,75
Сам. работа	203,25	203,25	203,25	203,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями Подмосковной учебной геологической практики являются:
1.2	ознакомление студентов с геологическим строением Подмосковья, с месторождениями полезных ископаемых, расположенными на ее территории, способами их отработки и методами рекультивации.
1.3	закрепление на практике знаний, полученных студентами в курсе «Общая геология» и по другим дисциплинам геологического цикла, пройденным на 1 курсе.
1.4	обучение основным методам полевых геологических исследований - приемам определения главных породообразующих минералов и горных пород; наблюдению и описанию результатов современных и древних геологических процессов (работы рек, морей, ледников и пр.); первичным навыкам проведения геологических наблюдений - документации обнажений, сбора образцов, правилам использования геологического снаряжения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая геология
2.1.2	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геоморфология и четвертичная геология
2.2.2	Региональная геология
2.2.3	Геотектоника и геодинамика
2.2.4	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
Знать:	
Уровень 1	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	*
Уметь:	
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	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
Уровень 2	навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;
Уровень 3	*

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
Уровень 2	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
Уровень 3	*
Уметь:	

Уровень 1	эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом
Уровень 2	планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; представлять публично результаты работы команды; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
Уровень 2	методами планирования командной работы, навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности, способами оценивания результатов совместной работы, навыками составления отчетов о проделанной работе
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-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

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

Знать:	
Уровень 1	Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; 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	*
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Уровень 2	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Уровень 2	Способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Уровень 3	*

ОПК-4: Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству

Знать:	
Уровень 1	технику безопасности при ведении геологоразведочных работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Уровень 2	правила обеспечения безопасности и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ, по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству; - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Уровень 2	- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; - проводить инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Уровень 2	методикой обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Уровень 3	*

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

Знать:	
Уровень 1	Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды»
Уровень 2	основы теории и нормативные акты комплексного освоения природных ресурсов и защиты окружающей среды при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	применять основные навыки рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Уровень 2	использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Уровень 2	методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при поисках,

	оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Уровень 3	*
ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	
Знать:	
Уровень 1	принципы построения геологических моделей месторождений полезных ископаемых и их участков с программным обеспечением общего, специального назначения.
Уровень 2	программное обеспечение производства геологоразведочных работ; - компьютерные технологии и принципы построения геологических моделей месторождений полезных ископаемых и их участков, геологических карт, геологических разрезов.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	строить модели изучаемых геологических объектов с программным обеспечением общего, специального назначения.
Уровень 2	создавать в 3D и строить модели изучаемых геологических объектов, месторождений полезных ископаемых с программным обеспечением общего, специального назначения; - применять на практике программное обеспечение общего и специального/профессионального обеспечения
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами построения геологических карт и разрезов с применением компьютерных технологий с программным обеспечением общего, специального назначения.
Уровень 2	современными методами и компьютерными технологиями построения геологических карт и разрезов с применением компьютерных технологий
Уровень 3	*
ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	
Знать:	
Уровень 1	основные способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач
Уровень 2	методические приёмы и экспресс-способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
Уровень 2	совершенствовать и использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности, -- использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, - использовать по назначению пакеты компьютерных программ, - использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии, - приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, - ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, - осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	основными навыками цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
Уровень 2	методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций, - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации, - современной методикой цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.
Уровень 3	*

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

Знать:	
Уровень 1	основные понятия и методы построения изображений на плоскости
Уровень 2	методы геодезических исследований, GLONAS и GPS технологию топографической привязки горных выработок и скважин
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети для проектирования мест заложения горных выработок, документировать скважины и горные выработки
Уровень 2	осуществлять привязку горных выработок и скважин на местности по данным лидарной съемки, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, вести журналы документации скважин и горных выработок
Уровень 3	*
Владеть:	
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, проводить геолого-геофизическую документацию горных выработок и скважин разведочного бурения, обрабатывать и интерпретировать их результаты
Уровень 3	*

ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать:	
Уровень 1	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем прикладной геологии
Уровень 2	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения проблем прикладной геологии и специальные средства и методы получения нового знания.
Уровень 3	*
Уметь:	
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	*
Владеть:	
Уровень 1	технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками её применения в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Уровень 2	основными методами геологической разведки, интерпретации данных геофизических исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды, - информацией по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования, - методикой получения нового знания и технологией работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта в области для активного участия в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Уровень 3	*

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

Знать:	
Уровень 1	современные способы анализа химического и минерального состава горных пород и руд для решения задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 2	современные методы анализов химического и минерального состава горных пород и руд для решения задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*

Уметь:	
Уровень 1	на основании геологических материалов и картографической основы систематизировать геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых
Уровень 2	оптическими методами изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд, на основании геологических материалов и картографической основы систематизировать геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способами диагностики вещественного состава горных пород и руд для решения задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 2	способами диагностики вещественного состава горных пород и руд для решения задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*

ПК-1.2: Способен проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать:	
Уровень 1	методические инструкции к проведению геологоразведочных работ
Уровень 2	методику научных исследований технологию и технические условия эксплуатации современного геологического, геофизического, геохимического полевого и лабораторного оборудования с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического программного обеспечения
Уровень 2	самостоятельно проводить геологические исследования и применять на практике современное геологическое, геофизическое, геохимическое полевое и лабораторное оборудование и приборы
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами геологической документации шурфов, траншей, канав, подземных горных выработок и скважин на объекте изучения
Уровень 2	методикой самостоятельно проводить геологические исследования и практически эксплуатировать в полевых условиях современное оборудование и приборы
Уровень 3	*

ПК-1.3: Способен использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать:	
Уровень 1	основные методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ
Уровень 2	основные методы и способы автоматизированного проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	проводить полевые и камеральные геологоразведочные работы по проекту и геологическому заданию
Уровень 2	организовать и проводить экспедиционные полевые и камеральные геологоразведочные работы по проекту и согласно геологическому заданию
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	технологией выбора технических средств проведения горных и буровых работ, геологического опробования горных выработок
Уровень 2	информационными ресурсами подготовки технологией обоснования технических средств проведения горных и буровых работ, геологического, геофизического и геохимического опробования горных выработок
Уровень 3	*

ПК-1.1: Способен выбирать технические средства и оборудование для решения профессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать:	
Уровень 1	техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр
Уровень 2	методику научных исследований технологию и технические условия эксплуатации современного геологического, геофизического, геохимического полевого и лабораторного оборудования с использованием

	новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ
Уровень 2	самостоятельно проводить научные исследования и в научных целях применять современное геологическое, геофизическое, геохимическое полевое и лабораторное оборудование и приборы и осуществлять контроль за их применением.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
Уровень 2	методикой самостоятельно проводить научные исследования и практического применения, эксплуатации в полевых условиях современного геологического геофизического, геохимического и лабораторного оборудования и приборов
Уровень 3	*

ПК-1.8: Способен составлять геологические схемы, карты, разрезы, в том числе их цифровые аналоги

Знать:	
Уровень 1	основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции
Уровень 2	требования и ГОСТы к составлению геологической информации различного масштаба
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети
Уровень 2	составлять и оформлять картографические геологические материалы, в том числе в цифровом виде
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
Уровень 2	методикой составления картографической геологической информации установленной ГОСТ формы, включая карты, планы, разрезы, и 3-D модели
Уровень 3	*

ПК-1.9: Способностью собирать, анализировать и обобщать геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую и другую информацию

Знать:	
Уровень 1	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
Уровень 2	ГОСТ по составлению обзоров, отчетов и экономических обзоров
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
Уровень 2	собирать, подготавливать и анализировать геологические данные для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
Уровень 2	методикой сбора и цифровой обработки данных для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов
Уровень 3	*

ПК-1.7: Способен вести первичную документацию точек наблюдений, обнажений и горных выработок

Знать:	
Уровень 1	требования к проведению геологической документации горно-разведочных выработок
Уровень 2	способы составления топографических карт и планов, GPS технологию привязки горных выработок и требования к их первичной документации работ

Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами
Уровень 2	вести первичную документацию точек наблюдений, обнажений и горных выработок и осуществлять их привязку на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	приёмами геологической документации канав, горных выработок и скважин на объекте изучения
Уровень 2	методами геолого-технологической документацией с использованием лидаров и GPS навигации
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- геологическое строение и историю геологического развития территории Московской области;
3.1.2	- минералы, горные породы и полезные ископаемые Московского региона;
3.1.3	- способы отработки полезных ископаемых и методы рекультивации карьеров;
3.1.4	- результаты древних и современных геологических процессов (геологической работы временных водных потоков, рек, подземных вод, болот, ледников и древних морей);
3.1.5	- опасности и риски, связанные с проявлениями современных геологических процессов на изучаемой территории;
3.1.6	- порядок составления геологических отчетов и графического материала к ним;
3.1.7	- системы координат, геодезические измерения и опорные сети, методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки и используемые геодезические приборы;
3.1.8	- правила обеспечения безопасности при проведении работ в полевых условиях и лабораториях.
3.2	Уметь:
3.2.1	- грамотно вести записи в полевом дневнике;
3.2.2	- осуществлять привязку на местности по топографической карте, фотоснимкам и GPS;
3.2.3	- документировать искусственные и естественные геологические обнажения;
3.2.4	- отбирать геологические образцы и вести журнал образцов;
3.2.5	- наблюдать, зарисовывать и описывать результаты геологических процессов;
3.2.6	- обрабатывать геологические данные на компьютере;
3.2.7	- проводить геологические наблюдения и составлять карты и разрезы геологического содержания;
3.2.8	- обрабатывать полученную в процессе проведения полевых и экспериментальных работ информацию с составлением отчета по проведенным работам;
3.2.9	- ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы;
3.2.10	- применять компьютерные программы для обработки геолого-геофизической информации.
3.3	Владеть:
3.3.1	- приемами обработки геологических наблюдений для составления коллекции образцов, написания геологического отчета и составления геологической графики к отчету – геологических карт и разрезов, стратиграфических колонок, диаграмм трещиноватости.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						

1.1	<p>1. Лекция о геологическом строении Подмосковья, физико-географическая характеристика района практики.</p> <p>2. Полезные ископаемые Московского региона, способы их отработки и методы рекультивации карьеров.</p> <p>3. Геологические процессы, проявленные в Московской области. Процессы выветривания, геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод, ледников, морей, озер и болот. Влияние современных геологических процессов на хозяйственную деятельность человека.</p> <p>4. Знакомство с инструкцией по технике безопасности при проведении геологических исследований на учебной практике.</p> <p>5. Геологические карты и правила их оформления. Изучение условных обозначений к геологическим картам. /Ср/</p>	2	50	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Проверка конспектов лекций, правила оформления полевых дневников, заполнение журнала по технике безопасности.
1.2	<p>1. Лекция о геологическом строении Подмосковья, физико-географическая характеристика района практики.</p> <p>2. Полезные ископаемые Московского региона, способы их отработки и методы рекультивации карьеров.</p> <p>3. Геологические процессы, проявленные в Московской области. Процессы выветривания, геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод, ледников, морей, озер и болот. Влияние современных геологических процессов на хозяйственную деятельность человека.</p> <p>4. Знакомство с инструкцией по технике безопасности при проведении геологических исследований на учебной практике.</p> <p>5. Геологические карты и правила их оформления. Изучение условных обозначений к геологическим картам. /Лек/</p>	2	4	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Проверка конспектов лекций, правила оформления полевых дневников, заполнение журнала по технике безопасности.
	Раздел 2. Учебно-ознакомительный этап						

2.1	1. Изучение литературы по геологическому строению изучаемого региона. 2. Подготовка материалов для написания отчета по практике по следующим темам: рельеф и речная сеть района, стратиграфия, интрузивные образования, тектоника, история геологического развития, полезные ископаемые и способы их отработки. 3. Рассматриваются геологические процессы, проявленные в регионе: выветривание, геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод, результаты геологической деятельности ледника и древних морей. 4. Геологические памятники региона. /Ср/	2	90	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Построение стратиграфической колонки и геологических разрезов. Проверка отдельных глав отчета, вопросы по изучаемым темам.
2.2	1. Изучение литературы по геологическому строению изучаемого региона. 2. Подготовка материалов для написания отчета по практике по следующим темам: рельеф и речная сеть района, стратиграфия, интрузивные образования, тектоника, история геологического развития, полезные ископаемые и способы их отработки. 3. Рассматриваются геологические процессы, проявленные в регионе: выветривание, геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод, результаты геологической деятельности ледника и древних морей. 4. Геологические памятники региона. /Пр/	2	4	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Построение стратиграфической колонки и геологических разрезов. Проверка отдельных глав отчета, вопросы по изучаемым темам.
Раздел 3. Камеральный этап							
3.1	Обработка и оформление заданий, написание отчета по практике, включающая сбор, обработку и систематизацию литературного материала /Ср/	2	38	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Проверка написания отчета и выполнения графических приложений к
Раздел 4. Защита отчета по геологической практике							
4.1	Подготовка к зачету. Сдача готового отчета, графических приложений к отчету, подготовка к ответам на вопросы при защите отчета. /Ср/	2	25,25	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Проверка отчета по геологической практике. Защита отчета и графических
4.2	Защита отчёта, зачет. /ИВКР/	2	0,75	УК-1 УК-3 УК-5 УК-7 УК-8 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Ответы на вопросы по главам отчета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет):

1. Перечислить главные горные породы, которые описывались в ходе полевых маршрутов. Назвать их возраст, литологический состав, структуру, текстуру, родовой состав окаменелостей, условия их образования и практическое использование. Описать форму геологических тел и район Московской области, где наблюдались эти породы.
2. Рассказать о результатах современных и древних геологических процессов в Московской области. При проведении полевых маршрутов наблюдались и описывались процессы выветривания, геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод, ледника и древних морей.
5.2. Темы письменных работ
5.3. Оценочные средства
5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Короновский Н. В.	Общая геология: учебник	М.: КДУ, 2014
Л1.2	под ред. А.К. Соколовского	Общая геология. В 2 т. Т.1 [Электронный ресурс/Текст]: учебник	М.: КДУ, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	И.А. Стародубцева, З.А. Бессуднова, С.К. Пухонто и др.	Павловская геологическая школа	М.: Наука, 2004
Л2.2	Швец В. М., Лисенков А. Б., Попов Е. В.	Родники Москвы	М.: Научный мир, 2002
Л2.3	Зверев В. Л.	Москва белокаменная: очерки естественной истории Московского края, природных достопамятностей, промыслов, обычаев, жизни и развлечений московских жителей	М.: Москвоведение, 2001
Л2.4	М.Х. Махлина, А.С. Алексеев, Н.В. Гореев и др.	Средний карбон Московской синеклизы (южная часть)	М.: Научный мир, 2001

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС ЛАНЬ http://e.lanbook.com/
Э2	ЭБС КДУ https://mgri-rggru.bibliotech.ru/
Э3	Официальный сайт МГРИ-РГГРУ. Раздел: учебные фонды - учебно-методическое обеспечение, http://mgri-rggru.ru/fondi/libraries

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2019	
6.3.1.2	Windows 10	
6.3.1.3	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

5-77	Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий по общей геологии	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стол преподавательский -1 шт., стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт.; шкафы для учебной коллекции минералов и горных пород – 3 шт. Картографические материалы: Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, Геологическая карта России и сопредельных государств (в границах бывшего СССР). Масштаб 1: 5000 000. Ред. Соколов Р.И. 1990. Карта четвертичных отложений СССР масштаба 1: 5000000. Ред. Ганешин Г.С., 1966 Атлас учебных геологических карт.1984 г. Горные компасы Экран, презентации лекций и лабораторных и практических занятий, персональные компьютеры с программным обеспечением мультимедийные проекторы"	
------	--	---	--

5-81	<p>Аудитория для проведения лекций по дисциплинам кафедр для небольших групп. А также лабораторных и практических занятий по геоморфологии и четвертичной геологии, структурной геологии и геологическому картированию.</p>	<p>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 38 посадочных мест; стол преподавательский -1 шт., стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт. Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов. Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания. Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания. Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР. Комплекты бланковых карт и заданий к ним. Кроме того, лаборатории кафедры имеют демонстрационные карты, схемы, разрезы, диаграммы, таблицы, комплекты аэрофотоснимков, слайды разных форм залегания горных пород, а также компьютеры с программным обеспечением, слайд проекторы. Комплект государственных геологических карт 1:200 000 масштаба издательства ВСЕГЕИ. Горные компасы Экран, презентации лекций и лабораторных и практических занятий, персональные компьютеры с программным обеспечением мультимедийные проекторы"</p>	
------	---	--	--

5-83	Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий по общей геологии	<p>1 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стол преподавательских - 1 шт., стул преподавательский - 2 шт., доска меловая – 1 шт.; учебная коллекция минералов и горных пород. Горные компасы Картографические материалы: Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, Геологическая карта России и сопредельных государств (в границах бывшего СССР). Масштаб 1: 5000 000. Ред. Соколов Р.И. 1990. Карта четвертичных отложений СССР масштаба 1: 5000000. Ред. Ганешин Г.С., 1966 Атлас учебных геологических карт. 1984 г. Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов. Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания. Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания. Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР. Комплекты бланковых карт и заданий к ним. Обзорные геоморфологические карты и карты четвертичных отложений территории СССР. Атлас бланковых карт/ ред. М.М.Москвин. Изд. МГУ, 1976. Банк аэрофотоснимков и космоснимков."</p>	
------	--	--	--

5-87	Аудитория для самостоятельной работы студентов, при необходимости - для проведения лабораторных и практических занятий по общей геологии и структурной геологии, с подсобным помещением (лаборантской) для хранения и выдачи студентам учебного оборудования и материалов.	<p>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 38 посадочных мест; доска меловая – 1 шт.; учебная коллекция минералов и горных пород.</p> <p>Горные компасы</p> <p>Картографические материалы: Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, Геологическая карта России и сопредельных государств (в границах бывшего СССР). Масштаб 1: 5000 000. Ред. Соколов Р.И. 1990. Карта четвертичных отложений СССР масштаба 1: 5000000. Ред. Ганешин Г.С., 1966</p> <p>Атлас учебных геологических карт. 1984 г.</p> <p>Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов.</p> <p>Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания.</p> <p>Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания.</p> <p>Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР.</p> <p>Комплекты бланковых карт и заданий к ним.</p> <p>Обзорные геоморфологические карты и карты четвертичных отложений территории СССР.</p> <p>Атлас бланковых карт/ ред. М.М.Москвин. Изд. МГУ, 1976.</p> <p>Банк аэрофотоснимков и космоснимков."</p>	
------	--	---	--

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

Методические указания по изучению дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных навыков и умений (геологическая)» 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.