

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»**

**(МГРИ-РГГРУ)**

**Факультет Институт современных технологий геологической разведки горного и нефтегазового дела**

**Кафедра Современных технологий бурения скважин**

**«Утверждаю»**

Директор института

(Клочков Н.Н.)

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б2.Б.01(У) «** **ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ)(СТАЦИОНАРНАЯ/ ВЫЕЗДНАЯ»**

Направление подготовки: **21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ**

СпециализацияN 3 **"Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых"**

*Формы обучения:* ***очная, заочная***

Общая трудоемкость освоения практики

***1,5 з.е. (54 ак. ч)*** Курс ***1***

Количество недель ***1*** Семестр ***2***

Промежуточная аттестация

***Зачет***

# Москва, 2018 г.

# 1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## Целями Подмосковной учебной геологической практики являются:

*ознакомление студентов* с геологическим строением Подмосковья, с месторождениями полезных ископаемых, расположенными на ее территории, способами их отработки и методами рекультивации.

*закрепление* на практике знаний, полученных студентами в курсе «Общая геология» и по другим дисциплинам геологического цикла, пройденным на 1 курсе.

*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.

*Во время практики студент должен:*

1. Принимать активное участие в геологических маршрутах: изучать геологические обнажения, производить их описание, отбирать литологические и палеонтологические образцы.
2. Участвовать в камеральной обработке собранных во время геологических маршрутов материалов.
3. Ознакомиться с литературой по геологическому строению, и физико- географическим особенностям Подмосковья.
4. Бережно относиться к геологическому оборудованию, выданному на период практики.

***Общими задачами*** полевой практики являются:

* познание основных методов полевых геологических исследований;
* знакомство с результатами экзогенных геологических процессов;
* изучение главных породообразующих минералов, горных пород и полезных ископаемых Московской области;
* изучение приемов построения геологических карт для горизонтально залегающих толщ, стратиграфических колонок и геологических разрезов;

# МЕСТО ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Подмосковная учебная геологическая практика проводится в течение одной недели во 2-м семестре и предназначена для закрепления знаний по курсу "Общая геология". Дисциплина "Общая геология" входит в состав базовой части дисциплин математического и естественнонаучного цикла по специальности 13010203.65 «Технология геологической разведки специализация n 3 "технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых", специализация 130102.3 "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых", квалификация специалист и изучается студентами в первом семестре.

Учебная геологическая практика входит в вариативную часть дисциплин по выбору. Студенты проходят практику на территории Московской области под руководством опытных преподавателей кафедры в составе учебных бригад из 7-9 человек, которые формируются на базе учебных групп.

# ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практик, дискретно.

# КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

* + 1. В процессе освоения дисциплины «Общая геология» студент должен владеть следующими **общекультурными компетенциями:**

ОК-1 – представлением современной картины мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, способностью ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры;

ОК-2 - обобщением, анализом, восприятием информации, способностью поставить цели и выбрать пути ее достижения;

ОК-3 - логически верным, аргументированным и ясным построением устной и письменной речи;

ОК-4 - способностью работать в коллективе в кооперации с коллегами

# Профессиональными компетенциями:

ПК-10 - умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей

* + 1. В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие ***общекультурные*** и ***профессиональные*** компетенции:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды компетенций | Название компетенции | «Допороговый» уровень  сформированности компетенций | Краткое содержание/определение.  Характеристика обязательного  «порогового» уровня сформированности  компетенций у выпускника вуза |
| **ОК** | **ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | |
| ОК-1 | представлением | Знать: | Знать: |
|  | современной картины | - происхождение и | - важнейшие минералы и |
|  | мира на основе | строение | горные породы |
|  | целостной системы | Вселенной, | Московской области, |
|  | естественнонаучных | Солнечной системы | которые используются как |
|  | и математических | и Земли; | полезные ископаемые; |
|  | знаний, способностью | - состав и строение | - характер проявления |
|  | ориентироваться в | внешних и | современных и древних |
|  | ценностях бытия, | внутренних | геологических процессов; |
|  | жизни, культуры | оболочек Земли; | Уметь: |
|  |  | - геологические | - определять минералы и |
|  |  | процессы; | горные породы и условия |
|  |  | - вещественное | их залегания в земной коре |
|  |  | строение земной | во время полевой практики; |
|  |  | коры. | - оценивать опасности и |
|  |  | Уметь: | риски, связанные с |
|  |  | - описывать и | современными и древними |
|  |  | определять | геологическими |
|  |  | главнейшие | процессами; |
|  |  | породообразующие | - оценивать экологические |
|  |  | минералы; | последствия добычи |
|  |  | - описывать и | полезных ископаемых в |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | определять  основные типы осадочных, магматических и метаморфических горных пород ;  Владеть:  -методами определения  физических свойств минералов;  - способами описания горных пород. | Московском регионе;  Владеть:   * методами определения и описания полезных ископаемых;   -методами оценки опасностей и рисков, связанных с современными и древними геологическими процессами;   * методами оценки экологических последствий добычи полезных ископаемых в Московском   регионе; |
| ОК-2 | обобщением, анализом, восприятием информации, способностью  поставить цели и выбрать пути ее достижения | Знать:   * современные представления о строении, вещественном составе и происхождении Земли; * общие стратиграфические и   геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел;  Уметь:   * читать геологические карты территорий с простым геологическим строением   Владеть:   * методами установления форм и особенностей залегания геологических тел на геологических картах; | Знать:   * цели и задачи Подмосковной учебной геологической практики; * основные методы полевых и камеральных геологических   исследований;  Уметь:  -пользоваться основными методами полевых и камеральных геологических  исследований;   * проявлять самостоятельность и способность к самоорганизации в познавательной   деятельности;  Владеть:   * современными методами полевых и камеральных геологических   исследований |
| ОК-3 | логически верным, аргументированным и ясным построением устной и письменной  речи | Знать:  - особенности проявления различных геологических | Знать:  - главные породообразующие минералы Московской области; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | процессов  (эндогенных и экзогенных) и их результаты;   * вещественное строение земной коры.   Уметь:   * описывать и определять главнейшие породообразующие минералы; * описывать и определять   основные типы осадочных, магматических и метаморфических горных пород ;  Владеть:  -методами определения  физических свойств минералов;   * способами описания горных пород. | * распространенные породы Московской области; * результаты проявления современных и древних геологических процессов;   Уметь:   * определять и описывать минералы и горные породы в полевых и лабораторных условиях; * описывать результаты геологических процессов; * грамотно вести записи в полевом дневнике;   Владеть:   * методиками определения и описания минералов и горных пород; * правилами заполнения полевого дневника |
| ОК-4 | способностью  работать в коллективе в кооперации с коллегами | Знать:   * основные принципы работы в коллективе;   Уметь:   * выполнять полученные коллективные   задания независимо от социальных, этнических,  конфессиональных и культурных различий;  Владеть:   * умениями работать в любом коллективе | Знать:   * основные задачи полевой практики; * основные требования по технике безопасности при проведении полевых практик; * методы полевой и камеральной геологической работы; * правила распределения полевой и камеральной работы в коллективе;   Уметь:   * распределять объем полевой и камеральной работы между всеми членами коллектива (бригады) независимо от социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; * соблюдать основные требования по технике |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | безопасности при проведении полевых практик;  Владеть:   * методами полевой и камеральной геологической работы;   -умением распределять объем полевой и камеральной работы между всеми членами коллектива (бригады) независимо от социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;   * необходимым средствами и способами защиты для соблюдения правил техники безопасности на   полевой практике; |
| **ПК** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** | | |
| ПК-10 | умением и наличием профессиональной потребности  отслеживать  тенденции и направления развития эффективных технологий геологической  разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей | Знать   * особенности проявления различных геологических процессов и их результаты * главнейшие особенности геологических структур земной коры.   Уметь:  -.на местности  диагностировать результаты  эндогенных и экзогенных геологических процессов   * читать   геологические карты территорий с простым геологическим строением;  Владеть:   * приемами стратиграфического расчленения и корреляции | Знать:   * особенности горизонтального залегания горных пород; * правила оформления геологической графики; * риски природных катастрофических явлений и развития современных геологических процессов;   Уметь:   * осуществлять привязку на местности по   топографической карте, фотоснимкам и GPS;   * документировать искусственные и естественные геологические обнажения; * отбирать геологические образцы и вести журнал образцов; * наблюдать, зарисовывать и описывать результаты геологических процессов; * проводить геологические наблюдения и составлять карты и разрезы геологического   содержания;   * распознавать результаты |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | разрезов и установления возраста геологических тел;  - методами установления форм и особенностей залегания геологических тел. | геологических процессов и геологические структуры на геологических картах, аэрофото- и космоснимках;   * прогнозировать неблагоприятные   последствия развития современных геологических процессов;  Владеть:   * методами определения типов геологических структур на местности и на геологических картах; * методиками построения геологической графики. * компьютерными методиками обработки геологической   информации;   * способами предотвращения последствий   катастрофического развития современных геологических процессов |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ Подмосковной учебной геологической практики

* 1. Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единицы, 54 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и  трудоемкость (в часах) | | | | Коды компетенций | Формы текущего контроля |
|  |  | Лекции | Полевая работа | Камеральная обработка  материалов | Защита полевых  материалов |  |  |
| 1 | Подготовительный этап (вводная лекция и  инструктаж по технике  безопасности) | 8 |  |  |  | ОК-1,2,3,4; ПК-10 | Проверка полевых  дневников |
| 2 | Полевой этап (геологические  маршруты) |  | 32 |  |  | ОК-1,2,3,4; ПК-10 | Проверка полевых  дневников |
| 3 | Камеральный этап (обработка и  составление коллекции  образцов) |  |  | 8 |  | ОК-1,2,3,4; ПК-10 | Журнал образцов и полевая коллекция  образцов |
| 4 | Защита полевых  материалов. Зачет |  |  |  | 6 | ОК-1,2,3,4;  ПК-10 | Защита  полевых |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | материалов.  Зачет |

# , 5.3 Содержание разделов дисциплины.

*Распределение времени на практике:*

-подготовительный период – 1день;

-геологические маршруты с преподавателями – 4 дня;

-камеральная обработка - 1 день;

-защита полевых материалов. Зачет – 1 день.

# Подготовительный период (1 день)

В течение подготовительного дня в университете проводится общее собрание студентов и преподавателей и занятия по группам. Темы собрания и занятий:

* + 1. Лекция о геологическом строении Подмосковья, физико-географическая характеристика района практики.
    2. Объявление о распорядке дня на практике.
    3. Инструктаж по технике безопасности.
    4. Объяснение правил ведения полевых дневников, наклейка индивидуальных геологических карт.
    5. Изучение условных обозначений к геологическим картам и разрезам по Подмосковной практике.
    6. Получение геологического снаряжения (молотков, рюкзаков, саперных лопат, компасов, пробных мешочков, анероидов, кислоты).
    7. Объяснение правил проезда на практику и оформления авансового отчета студентов.

# Геологические маршруты (4 дня).

Геологические маршруты проводятся по следующим объектам согласно графику студенческих маршрутов.

1. *Домодедовский карьер* (ст. Горки Ленинские, окрестности с. Старосъяново и с. Новленское)

-изучение доломитизированных известняков мячковского горизонта, залегающих стратиграфически выше подольского горизонта;

-сравнение известняков подольского и мячковского горизонтов;

-отбор образцов пород и фауны из мячковского горизонта;

-изучение глин оксфордского яруса;

-изучение параллельного стратиграфического несогласия между породами мячковского горизонта и глинами оксфордского яруса;

-изучение моренных и флювиогляциальных отложений в борту карьера;

-знакомство с действующим месторождением стройматериалов (метод отработки, способ отбора полезного ископаемого, транспортировка к месту переработки, конечная продукция, способ рекультивации карьера);

-в ходе маршрута составляется схематическая геологическая карта района Домодедово.

1. *Р. Пахра* (ст. Горки Ленинские, окрестности с. Старосъяново и с. Новленское)

-знакомство с восходящим источником подземных вод (состав, дебит, температура);

-изучение речной долины реки Пахры: русловые отмели, низкая и высокая поймы, первая, вторая и третья надпойменные террасы. Построение поперечного профиля речной долины;

-изучение глин оксфордского яруса;

-знакомство с детрузивными оползнями, развивающимися на террасированном склоне долины р. Пахры;

-изучение верхнеплиоценовых песков;

-продолжение составления геологической карты района Домодедово.

1. *Р. Рожайка* (г. Домодедово, окрестности с. Никитское).

-знакомство с увалисто-холмистым ледниковым рельефом района Домодедова;

-изучение геологической работы равнинных временных водных потоков - оврагов: попятная эрозия, овражные террасы, овражный аллювий и др.;

-изучение проявления карстового процесса (карстовые воронки проседания);

-изучения поперечного профиля реки Рожайка (высота и ширина, типы террас, меандрирование реки);

-изучение восходящих источников подземных вод (состав, дебит, температура);

-изучение известняков мячковского горизонта и оксфордских глин в естественных обнажениях на берегу р. Рожайки и в борту Никитского карьера;

-знакомство с древней корой выветривание на контакте известняков и глин;

-изучение в Никитском карьере стройматериалов моренных, флювиогляциальных отложений и покровных суглинков

-знакомство с действующим месторождением стройматериалов (метод отработки, способ отбора полезного ископаемого, транспортировка к месту переработки, конечная продукция, способ рекультивации карьера);

-продолжение составления геологической карты района Домодедово

1. *Карьер по добыче глин* (ст.Гжель)

-изучение верхнекарбоновых отложений (гжельский ярус, клязьминский горизонт);

-изучение глин щелковской толщи;

-изучение доломитов амерьевской толщи;

-изучение останцов оксфордских глин;

-изучение строения коры выветривания по амерьевским доломитам;

-изучение флювиогляциальных отложений;

-знакомство с месторождением керамического сырья (система и способ отработки, транспортировка материала, конечная продукция, способ рекультивации карьера).

*5 .Угрешский карьер* (г. Дзержинский).

-изучение кварцевых песков и окварцованных песчаников верхневолжского подъяруса верхней юры-берриасского яруса нижнего мела;

-изучение готерив-барремских глин и алеврито-песчаных отложений;

-изучение аптских песков песчаников;

-изучение моренных отложений;

-знакомство с месторождением кварцевых песков – сырья для формовочной промышленности (система и способ отработки, транспортировка материала, конечная продукция, способ рекультивации карьера).

# 5.4 Самостоятельная работа студентов.

**Камеральная обработка материалов (1 день)**

Камеральная обработка материалов геологических маршрутов включает:

-обработка каменного материала и заполнения журнала образцов;

-составление в окончательном варианте индивидуальных маршрутных геологических карт;

-оформление полевых дневников;

-начало оформления бригадных геологических карт и карт фактического материала по пройденным маршрутам.

-защита коллекций каменного материала;

-ответы на вопросы по материалам полевого дневника.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации рабочей программы по полевой практике предусматриваются различные формы обучения – вводная лекция на организационном собрании, лекции и объяснения преподавателей в полевых условиях в маршрутные дни и в аудиториях в камеральный день; самостоятельная работа студентов в маршрутные дни, при камеральной обработке материалов; работа студентов с литературой; поиск студентами необходимой информации в компьютерных сетях для сдачи зачета.

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**СТУДЕНТОВ**

Для получения зачета по полевой практике студенты должны предъявить личный полевой дневник, оформленный по определенному образцу (приложение I, III). В полевом дневнике должны содержаться записи лекций преподавателя, зарисовки и описание обнажений, описания результатов геологических процессов с необходимыми иллюстрациями и схемами.

Бригада должна представить коллекцию полевых образцов и журнал образцов (приложение II). При защите коллекции и полевого дневника каждому задаются вопросы по каменному материалу и содержанию полевого дневника.

# АННОТАЦИИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

С5.У.1 «Подмосковная учебная геологическая практика» для специальности 13010203.65

«Технология геологической разведки специализация n 3 "технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых", специализация 130102.3 "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых", квалификация специалист.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых общекультурных и профессиональных компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды контроля | Формы оценочных средств | Критерии оценивания |
| Текущий контроль: |  |  |
| 1. Проверка полевых | Пример оформления | Правильное |
| дневников (дневник | дневника, описание полевых | оформление дневника, |
| обязателен для каждого | маршрутов | соответствие его |
| студента) |  | содержания |
|  |  | проведенным |
|  |  | маршрутам, наличие |
|  |  | рисунков – зачет; |
|  |  | Неправильное |
|  |  | оформление дневника, |
|  |  | несоответствующее |
|  |  | содержание, отсутствие |
|  |  | рисунков, отсутствие |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | дневника – незачет. |
| 2. Защита полевой коллекции образцов (одна на бригаду) | Требования к составлению коллекции полевых образцов.  Обработанная согласно требованиям преподавателя коллекция образцов.  Вопросы по коллекции. Пример оформления журнала образцов | Правильно составленная коллекция образцов, наличие журнала образцов, ответы на вопросы по коллекции – зачет; неправильная коллекция или е отсутствие, неправильное оформление журнала образцов или его отсутствие, неправильные ответы на вопросы по  коллекции – незачет. |
| 3. Защита полевых материалов | Вопросы по содержанию полевого дневника и коллекции образцов | Правильные ответы на вопросы по содержанию полевого дневника и коллекции образцов – зачет,  неправильные ответы – незачет. |
| Промежуточная аттестация |  |  |
| 1. Зачет | Вопросы по содержанию полевой геологической практики:   * главные горные породы и полезные ископаемые   Московской области, их возраст и где наблюдаются и добываются;   * наблюдаемые результаты современных и древних геологических процессов (геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод. ледника   и древних морей). | Участие и работа во всех маршрутах, участие в камеральной обработке полевых материалов, ответы на вопросы во время защиты полевых материалов – зачет; пропуски маршрутов или камерального дня, неполные ответы на вопросы - незачет |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ Подмосковной учебной геологической практики

а) основная литература:

* + 1. **Общая геология:** Учебник для вузов. В 2 т./ Под ред. А.К.Соколовского.- М.,2011, Гриф МО – 2011 г.: Т.1, Т.2 ***+ ЭБС КДУ 2012 г.***
    2. **Короновский Н.В.** Общая геология.- Учебн. пособ. для вузов. – М.,2014, 2012 Гриф УМО ***+ ЭБС КДУ 2012 г.***

б) дополнительная литература:

1. Бахтеев В.М., Тихомирова С.Р., Чермных Л.П. Учебная природоведческая практика в Подмосковье. Часть 1 – геолого-географическая. Методическое руководство. Дубна 1998.
2. Михайлов А.Е. Методические указания по проведению Подмосковной учебной геологической практики студентов I курса. Издание второе. М., ГГА, 1996.
3. Москва. Геология и город. М.,АО «Московские учебники и Картолитография», 1997.
4. Белая Н.И., Дубинин Е.П., Ушаков С.А. Геологическое строение Московского региона. Геологические практики: учебно-методическое пособие. М., Изд-во МГУ, 2001.
5. Бельская Т.Н., Масленников В.П., Махлина М.Х., Михайлова Е.В., Шик Е.М. Каменноугольные отложения Московской синеклизы. Путеводитель экскурсии 1- В, 4-В 27 Международного геологического конгресса, М., 1984.
6. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200

000. Изд. 2-е. Серия Московская. Лист N-37-II (Москва). Объяснительная записка. СПб., изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2001.

1. Махлина М.Х., Алексеев А.С., Горева Н.В., Исакова Т.Н. Друцкой С.Н. Под ред. Алексеева А.С., Шик С.М. Средний карбон Московской синеклизы. Том 1 Стратиграфия. М., Палеонтологический ин-т РАН, 2001.
2. Швец.В.М., Лисенков А.Б., Попов Е.В. Родники Москвы. М., Научный мир. 2002. в) Интернет-ресурсы.

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>

<http://web.ru/>- «Все о геологии» - неофициальный сайт геологического факультета МГУ

<http://wiki.web.ru/>- энциклопедия GeoWiki (проект МГУ) <http://www.geokniga.org/>- геологический портал «Геологическая библиотека», выложено большое количество научной и учебной литературы, в том числе

большое количество карт геологического содержания, содержит словарь геологических терминов

<http://www.mining-enc.ru/>- сайт «Горная энциклопедия» - содержит статьи из горной энциклопедии, выпускавшейся в СССР, постепенно дополняется

[www.jurassic.ru](http://www.jurassic.ru/) Сайт, посвящен, в основном, геологии и палеонтологии юрского периода и мезозоя в целом. Последние новости, история, информация об

исследователях, изучающих мезозой. <http://www.benran.ru/E_n/EARTHINT.HTM>

БЕН РАН - «Естественные науки в сети Интернет». Целью создания данной страницы является представление пользователю начальных (стартовых) точек для поиска информации в основных областях естественных наук – Науки о Земле в Интернет.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Средствами обеспечения освоения дисциплины являются:

* 1. Картографические материалы.

Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала . 1993 г. Топографические схемы районов практики

* 1. в лаборатории кафедры общей геологии и геокартирования для полевых работ

студентам выдаются геологические молотки, саперные лопатки, рулетки, геологические компасы, мешочки для образцов, соляная кислота, барометр-анероид и GPS на бригаду.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

# Титульная страница полевого дневника.

Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе

МГРИ-РГГРУ

## Геологоразведочный факультет

Полевой дневник

по Подмосковной учебной геологической практике

# ФИО студента, бригада №, группа

**Район работ: Московская область**

Начат: 01 июня 2016 г. Окончен:

В случае нахождения утерянного дневника, просьба вернуть по адресу: ул. Миклухо- Маклая, д. 23, кафедра общей геологии и геокартирования.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

# Титульная страница и содержание журнала образцов.

* + 1. **Оформление титульного листа:**

Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе

МГРИ-РГГРУ

## Геологоразведочный факультет

Журнал образцов

по Подмосковной учебной геологической практике

# Группа

**Бригада**

Руководитель

Москва

2016

# Содержание журнала образцов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № обр | Место отбора | Название породы | Возраст | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |

