

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(стационарная/выездная)**
рабочая программа дисциплины (модуля)

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Общей геологии и геокартирования |
| Учебный план | zb090303_19_ZPI19.plx Направление подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА |
| Квалификация | Бакалавр |
| Форма обучения | заочная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |

| | | |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 0 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 0 | |
| самостоятельная работа | 0 | |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 3 | | Итого | |
|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|
| | УП | РП | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Иные виды контактной работы | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Итого ауд. | 4,75 | 4,75 | 4,75 | 4,75 |
| Контактная работа | 4,75 | 4,75 | 4,75 | 4,75 |
| Сам. работа | 99,25 | 99,25 | 99,25 | 99,25 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

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. |
| 1.5 | Во время практики студент должен: |
| 1.6 | 1. Принимать активное участие в геологических маршрутах: изучать геологические обнажения, производить их описание, отбирать литологические и палеонтологические образцы. |
| 1.7 | 2. Участвовать в камеральной обработке собранных во время геологических маршрутов материалов. |
| 1.8 | 3. Ознакомиться с литературой по геологическому строению, и физико-географическим особенностям Подмосковья. |
| 1.9 | 4. Бережно относиться к геологическому оборудованию, выданному на период практики. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б2.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Общая геология |
| 2.1.2 | Основы палеонтологии и стратиграфии |
| 2.1.3 | Физика |
| 2.1.4 | Химия |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы) |

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - современные представления о строении, вещественном составе и происхождении Земли; - общие стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел; |
| Уровень 2 | - цели и задачи Подмосковной учебной геологической практики; - основные методы полевых и камеральных геологических исследований |
| Уровень 3 | * |

Уметь:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - читать геологические карты территорий с простым геологическим строением |
| Уровень 2 | -пользоваться основными методами полевых и камеральных геологических исследований; - проявлять самостоятельность и способность к самоорганизации в познавательной деятельности |
| Уровень 3 | * |

Владеть:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - методами установления форм и особенностей залегания геологических тел на геологических картах |
| Уровень 2 | - современными методами полевых и камеральных геологических исследований. |
| Уровень 3 | * |

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | - основные принципы работы в коллективе |
| Уровень 2 | - 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; |
| Уровень 3 | * |

| Уметь: | |
|-----------------|--|
| Уровень 1 | - выполнять полученные коллективные задания независимо от социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; |
| Уровень 2 | - 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; |
| Уровень 3 | * |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - умениями работать в любом коллективе |
| Уровень 2 | - 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; |
| 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 - сбор литературных данных. | | | | | | |
| 1.1 | Геологическое строение Московской области и полезные ископаемые. Техника безопасности при проведении геологических маршрутов. /Ср/ | 3 | 10 | УК-1 УК-3 | Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|------|-----------|---|---|---------------------|
| 1.2 | Геологическое строение Московской области и полезные ископаемые. Техника безопасности при проведении геологических маршрутов. /Лек/ | 3 | 4 | УК-1 УК-3 | Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | Проверка конспектов |
| | Раздел 2. Написание отчета по практике | | | | | | |
| 2.1 | Написание отчета по практике. Обязательные разделы отчета - введение, стратиграфия, тектоника, полезные ископаемые, заключение, список использованных источников, список приложений. /Ср/ | 3 | 60 | УК-1 УК-3 | Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | Раздел 3. Составление графических приложений к отчету | | | | | | |
| 3.1 | Графические приложения к отчету: геологическая карта и условные обозначения к ней, стратиграфическая колонка, геологические разрезы, тектоническая схема, карта полезных ископаемых. /Ср/ | 3 | 22 | УК-1 УК-3 | Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | Раздел 4. Защита отчета по практике | | | | | | |
| 4.1 | Подготовка к зачету /Ср/ | 3 | 7,25 | УК-1 УК-3 | Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.2 | Защита отчёта /ИВКР/ | 3 | 0,75 | УК-1 УК-3 | Л1.2 Л1.1Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет):

- 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.
- 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 | Швец В. М., Лисенков А. Б., Попов Е. В. | Родники Москвы | М.: Научный мир, 2002 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|---|------------------------|
| Л2.2 | И.А. Стародубцева, З.А. Бессуднова, С.К. Пухонто и др. | Павловская геологическая школа | М.: Наука, 2004 |
| Л2.3 | Зверев В. Л. | Москва белокаменная: очерки естественной истории Московского края, природных достопамятностей, промыслов, обычаев, жизни и развлечений московских жителей | М.: Московедение, 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 2016 | |
| 6.3.1.2 | Windows 8 | |
| 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>1Специализированная 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 | <p>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> | <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.