

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«Российский государственный геологоразведочный университет имени**

 **Серго Орджоникидзе»**

**(МГРИ-РГГРУ)**

**Факультет Геофизический**

**Кафедра Информатики и геоинформационных систем**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:**И.о. декана факультета:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мальский К.С.«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.У.1 «учебная практика» (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

Направление подготовки: **09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

Программа подготовки «Информационные системы и технологии»

Формы обучения: **очная**

|  |  |
| --- | --- |
| Общая трудоемкостьосвоения практики 3 з.е. (108 ак. ч.) Количество недель 2 | Курс 1Семестр 2 |

 Промежуточная

 аттестация **зачет с оценкой**

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

 Зав.кафедрой, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Оборнев Е.А.)

**Москва, 2018 г.**

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Основные цели проведения производственной практики:

* + закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения и выполнения лабораторных работ,
	+ приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по специальности,
	+ развитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

# МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»относится к разделу Б.2 Практики. Данная практика проводится концентрировано в течение 2 семестра.

Взаимосвязь практики Б2.У.1«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»с другими составляющими ООП следующая:

***Предшествующие дисциплины:*** *данная практика базируется на освоении студентами всех специальных дисциплин ООП первого курса, соответствующих программе подготовки* **09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

# ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Данная практика относится к учебной в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Тип практики – учебная, является обязательной.

Способ проведения – выездная.Проводится в Подмосковье в виде экскурсий по естественным обнажениям и месторождениям полезных ископаемых.

В форме выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени, по видам практик - дискретно.

# КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1) 4.1) В процессе освоения практики **Б2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»** студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, сформированные в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки **09.03.02 «Информационные системы и технологии»** утвержденный Министерством образования **12.03.2015 №219** квалификация «бакалавр».

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды компе- тенций** | **Название компетенции** | **Профессиональные функции** |
| 1 | 2 | 3 |
| **ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** |
| ОК-1 | владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь | Уметь обобщать, анализировать информацию, ставить цель и определять пути еѐ достижения, аргументировано, логично и верно доносить информацию припроведении геологических исследований |
| ОК-2 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами | Уметь работать в коллективе, организовывать работу и управлять коллективом при проведении геологических исследований |
| **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** |
| ПК-2 | способностью проводить техническое проектирование | Проектировать технические и геологические задачи при создании ГИС-проектов |
| ПК-4 | способностью проводить выбор исходных данных для проектирования | Уметь проводить обследование организаций, формировать требования к информационной системе; выбирать исходные данныедля проектирования |
| ПК-10 | способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | Решать задачи формулирования при разработке и выпуске всех видов проектной документации при решении геоинформационных задач |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК-13 | способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий | Разрабатывать прикладное программное обеспечение для решения геоинформационных задач |
| ПК-17 | способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина,административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико- лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества | обрабатывать первичную информацию для целей выявления рудных объектов, оценки прогнозных ресурсов, подсчѐта запасов полезных ископаемых, осваивать и использовать прикладноепрограммное обеспечение геоинформационной направленности, создавать программное обеспечение для выявления перспективных площадей по результатам геофизических и геохимических исследований, разрабатыватьметодики формализации качественной информации на основе прикладного геоинформационного обеспечения с использованием современных языков программирования. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК-23 | готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований | Проводить экспериментальные работы для получения исходной информации при создании ГИС- проектов |
| ПК-25 | способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований | Обрабатывать исходнуюинформацию привлекая математический аппарат для оценки геохимических и геофизических полей при решении геоинформационных задач |

4.2) В результате освоения производственной практики **Б2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»**обучающийся должен демонстрировать результаты образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды компе- тенций** | **Название компетенции** | **«Допороговый» уровень сформированности компетенций** | **Краткое содержание/определение.****Характеристика обязательного «порогового» уровня сформированности компетенций у выпускника вуза** |
| 1 | 2 |  | 3 |
| **ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** |
| ОК-1 | владением культурой мышления,способность к обобщению, анализу, восприятию информации,постановке цели и выбору путей еедостижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить |  ***«Допороговый» уровень:******Знать:*** основы обобщения, анализа информации припостановке цели и выбора путей достижения; логично и аргументированодоноситьгеоинформационные задачи***Уметь:*** правильно оценить возможность обобщения, анализа информации при постановке цели и выбора путей достижения; логично |  ***Пороговый уровень:******Знать*:** методику обобщения, анализа информации при постановке цели и выбора путей достижения; логично и аргументировано доносить геоинформационные задачи**Уметь:**правильно обобщать , анализировать и доноситьинформацию при постановке и выборе цели, логично и аргументировано ставитьзадачи при создании ГИС- проекта |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | устную и письменную речь | и аргументировано доноситьгеоинформационные задачи***Владеть:*** способностью обобщения, анализаинформации при постановке цели и выбора путей достижения; логично и аргументированодоноситьгеоинформационные задачи | **Владеть:** навыкам обобщения, анализа информации при постановке цели и выбора путей достижения; логично и аргументировано доносить геоинформационные задачи при создании ГИС-проекта |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ОК-2 | готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами | ***Знать:*** основы организации и управления малыми коллективами при решениигеоинформационных задач***Уметь:*** правильно оценить своивозможности при организации и управлении малыми коллективами при решениигеоинформационных задач***Владеть:***принципами организации и управления малыми коллективами при решении геоинформационных задач | ***Знать*:** методику организации и управления малыми коллективами при решении геоинформационных задач **Уметь:**правильно организовать и управлять малыми коллективами при решении геоинформационных задач**Владеть:**способностью организации и управления малыми коллективами при решении геоинформационных задач |
| **ПК** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА** |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ПК-2 | способностью проводить техническое проектирование | ***Знать:***принципытехнического проектирования и программирования при решениигеоинформационных задач***Уметь:*** правильно оценить возможность технического проектирования и | ***Знать*:** знать методику технического проектирования и программирования при решении геоинформационных задач**Уметь:**проектировать и программировать при решении геоинформационных задач |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | программирования при решениигеоинформационных задач | **Владеть:** навыкам технического проектирования и программирования при решении геоинформационных задач |
| ***Владеть:*** основами технического проектирования и программирования при решениигеоинформационных задач |  |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ПК-4 | способностью проводить выбор исходных данных для проектирования | ***Знать:*** основы организации и управления малыми коллективами при решениигеоинформационных задач***Уметь:*** правильно оценить своивозможности при организации и управлении малыми коллективами при решениигеоинформационных задач ***Владеть:*** принципами организации и управления малыми коллективами при решениигеоинформационных задач | ***Знать*:** методику организации и управления малыми коллективами при решении геоинформационных задач **Уметь:**правильно организовать и управлять малыми коллективами при решении геоинформационных задач**Владеть:**способностью организации и управления малыми коллективами при решении геоинформационных задач |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ПК-10 | способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектнойдокументации | ***Знать:*** основы разработки исогласования проектной документации присоздании ГИС-проекта***Уметь:*** правильно оценить возможности разработки и | ***Знать*:** методику разработки и согласования проектнойдокументации при создании ГИС-проекта**Уметь:**разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации при решении |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | согласования проектной документации присоздании ГИС-проекта***Владеть:*** принципами разработки и согласования проектной документации присоздании ГИС-проекта | геоинформационных задач**Владеть:**способностьюразрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации при решении геоинформационных задач |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ПК-13 | способностью разрабатывать средстваавтоматизированно го проектирования информационных технологий | ***Знать:*** основыразработки прикладных автоматизированных программ при создании ГИС-проекта***Уметь:*** правильно оценить возможности разработки прикладных автоматизированных программ при создании ГИС-проекта***Владеть:*** принципами разработки прикладных автоматизированных программ при создании ГИС-проекта | ***Знать*:** методику разработки прикладных автоматизированных программ при создании ГИС-проекта **Уметь:**разрабатывать прикладныеавтоматизированные программы при создании ГИС-проекта**Владеть:**способностью разрабатывать прикладныеавтоматизированные программы при создании ГИС-проекта |
| ПК-17 | способность использовать технологии разработки объектовпрофессиональной деятельности, в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование,медицина,административное управление, юриспруденция,бизнес,предпринимательст |  ***«Допороговый» уровень:******Знать:*** основы формированиягеоинформационных проектов***Уметь:*** правильно оценить и обрабатывать исходную информацию для формирования ГИС- проекта***Владеть:*** навыками создания базы данных и еѐ содержания при решениигеоинформационных |  ***Пороговый уровень:******Знать*:** знать методику создания геоинформационных проектов для целей оценки рудоперспективных территорий при решениигеоинформационных задач**Уметь:**формировать базу пространственных данных для создания и использования ГИС- проета для выявления рудных объектов заданного масштаба при решениигеоинформационных задач**Владеть:** навыкам унификации и обработки пространственной |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | во, коммерция, менеджмент,банковские системы,безопасность информационныхсистем, управление технологическими процессами, механика, техническаяфизика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт,железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управлениеинфокоммуникация ми, почтовая связь, химическаяпромышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкаяпромышленность, пищеваяпромышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечениебезопасности подземныхпредприятий и производств, геология,нефтегазовая отрасль, геодезия и картография,геоинформационны | задач | геологической информации для оценки перспектив рудоносности исследуемых территорий при решении геоинформационных задач. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | е системы, лесной комплекс, химико- лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовойинформации, дизайн,медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономикиинформационного общества |  |  |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ПК-23 | готовностью участвовать впостановке и проведении экспериментальных исследований | ***Знать:*** основы постановки и проведения экспериментальных исследованийпри решениигеоинформационных задач***Уметь:*** правильно оценить возможности постановки и проведения экспериментальных исследованийпри решениигеоинформационных задач | ***Знать*:** методику постановки и проведения экспериментальных исследованийпри решении геоинформационных задач**Уметь:**правильно организовать проведении экспериментальных исследованийпри решении геоинформационных задач**Владеть:**способностью постановки и проведения экспериментальных исследованийпри решении геоинформационных задач |
|  |  | ***Владеть:*** принципами организации и управления малыми коллективами при решениигеоинформационных задач |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  ***«Допороговый» уровень:*** |  ***Пороговый уровень:*** |
| ПК-25 | способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований | ***Знать:*** основы математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследованийпри решениигеоинформационных задач***Уметь:*** правильно оценить своивозможности при организации и управлении малыми коллективами при решениигеоинформационных задач | ***Знать*:** методикуматематических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследованийпри решении геоинформационных задач**Уметь:**использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований при решении геоинформационных задач**Владеть:**способностью корректно использовать математический аппарат при решении геоинформационных задач |
|  |  | ***Владеть:*** принципами математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследованийпри решениигеоинформационных задач |  |

# 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

* 1. **Общая трудоемкость учебной дисциплины**

- общая трудоемкость производственной практики**Б2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»**составляет 3 **зачетных единиц** (108 академических часа);

# Содержание практики

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки бакалавров на основе ФГОС ВОс учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры.

В период практики студенты подчиняются правилам внутреннего распорядка организации и техники безопасности. Методическое руководство практикой осуществляется лицом, ответственным за проведение практики студентов по месту ее прохождения. Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется научным руководителем. Научный руководитель студента: - согласовывает программу практики с руководителем, ответственным за проведение практики; - проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики; - осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики; - осуществляет аттестацию студента по результатам практики.

*Распределение времени на практике:*

-подготовительный период – 1день;

-геологические маршруты с преподавателями – 6 дней;

-самостоятельный геологический маршрут – 1 день;

-камеральная обработка - 2 дня;

-написание отчета – 2 дня;

-выходные дни - 2 дня.

# 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 (6 дней).

Геологические маршруты проводятся по следующим объектам согласно графику студенческих маршрутов.

1. *Подольский карьер* (г. Подольск) (в настоящее время отработка прекращена). В этом маршруте предусматривается решение следующих вопросов:

-отработка методических приемов (замеры элементов залегания пород с помощью компаса; измерение длины пары шагов; методы измерения мощности слоев; правила документации обнажений и оформление рисунков и др.);

-изучение известняков подольского горизонта московского яруса – наиболее древних отложений, обнажающихся в районе практики;

-отбор фауны и литологических образцов;

-изучение кровли отложений подольского горизонта, знакомство с начальными формами карстового процесса;

-изучение моренных и флювиогляциальных отложений, перекрывающих коренные породы;

-знакомство с покровными суглинками;

-знакомство с отработанным месторождением стройматериалов (способ отработки, полезное ископаемое, конечная продукция, способ рекультивации карьера).

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

 *5. 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).

 *6. Р.Волгуша* (ст. Турист, окрестности дер. Парамоново).

-наблюдения за способами добычи торфа;

-знакомство со строением отложений болот - торфяной толщи с типичным минералом вивианитом;

-изучение старичных отложений р.Волгуша;

-изучение конечноморенного ледникового рельефа Дмитровского района;

-изучение флювиогляциальных и типично моренных отложений;

знакомство с нисходящим источником в четвертичных отложениях на берегу р. Волгуша с большим содержанием железа;

-изучение овражного аллювия, конуса выноса оврага и его влияние на русло р. Волгуша;

-изучение склоновых делювиальных отложений;

-изучение среднеальбских (глауконитовые пески) и верхнеальбских (темные глины) отложений нижнего мела у с.Парамоново;

изучение современных детрузивных оползней склона р. Волгуша.

# Самостоятельная работа студентов.

* + 1. *Самостоятельный маршрут*

Задание на самостоятельный маршрут выдается преподавателем. Оно может предусматривать дополнительное изучение геологических объектов (изучение трещиноватости горных пород, детальное расчленение отложений в обнажении и др.), уточнение геологических границ, специальные палеонтологические исследования, геоморфологические наблюдения и т. д.

Маршрутная группа должна состоять из 4-5студентов одной бригады. Маршрут выбирается исходя из задания. На следующий день после самостоятельного маршрута группа отчитывается о результатах перед преподавателем.

* + 1. *Камеральная обработка материалов (2 дня)*

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.

# Написание отчета по практике (2 дня)

-составление бригадной геологической графики (геологической карты с разрезами, карты фактического материала, стратиграфической колонки Подмосковья, схемы соотношения четвертичных отложений);

-написание текстовой части отчета, содержащего введение, главы: стратиграфия, тектоника, история геологического развития Подмосковья, геологические процессы, проявленные в Подмосковье (геологическая работа моря, постоянных и временных поверхностных водных потоков, подземных вод, выветривание, геологическая работа ледников и др.), полезные ископаемые Подмосковья, заключение;

-прием коллекций каменного материала;

-защита отчета полевой бригадой.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/ п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | Формы текущего контроля |
|  |  | Лекци | Полева | Камеральна | Написани |  |
| и | я | я обработка | е и |
|  | работа | материалов | защита |
|  |  |  | отчета |
| 1 | Подготовительны | 4 |  |  |  | Проверка |
|  | й этап (вводная |  | пол. |
|  | лекция и |  | дневнико |
|  | инструктаж по |  | в |
|  | технике |  |  |
|  | безопасности) |  |  |
| 2 | Полевой этап |  | 72 |  |  | Проверка |
|  | (геологические |  | пол. |
|  | маршруты) |  | дневнико |
|  |  |  | в |
| 3 | Камеральный |  |  | 16 |  | Журнал |
|  | этап (обработка и |  | обр и |
|  | составление |  | коллекци |
|  | коллекции |  | я |
|  | образцов) |  |  |
| 4 | Написание и защита отчета |  |  |  | 12+4 | Защита отчета |
|  |  |  | **Зачет с оценкой** |

В период прохождения практики студентдолжен**:**

 ***изучить****:*

* основные методы полевых геологических исследований;
* результаты экзогенных геологических процессов;
* главные типы породообразующих минералов, горных пород и полезных ископаемых Московской области;
* приемы построения геологических карт для горизонтально залегающих толщ, стратиграфических колонок и геологических разрезов;

 ***освоить****:*

* методику сбора и обработки геологических образцов;
* методы изучение и описания образцов;
* методы построенияразрезов по естественным обнажениям;
* методы документации и фотодокументации обнажений

 ***собрать***материал для написания отчѐта по практике.

# ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Рабочая программа практики**Б2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»**предусматривает зачет по практике.

По итогам практики студент предоставляет на кафедру отчет по практике. В содержание отчета должны входить:

* 1. Задание на практику.
	2. Индивидуальный план практики.
	3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи, место, сроки прохождения практики;
	4. Основная часть, содержащая перечень выполненных работ и заданий.

Зарисовки и описание обнажений, описания результатов геологических процессов с необходимые иллюстрациями и схемы.

* 1. Список использованных источников.
	2. Приложения.

# ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

* + - отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт TimesNewRoman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
		- рекомендуемый объем отчета 10−15 страниц машинописного текста;
		- в отчет могут быть включены приложения,
		- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п. К отчету обязательно прикладывается отзыв непосредственного руководителя практики.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Контроль студентов осуществляется в виде:

* текущего контроля (собеседование при сдаче отчетов за день практики);
* итогового контроля (***зачета с оценкой*** во втором семестре).

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы студентов, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется по результатам каждого дня практики в виде собеседования.

Организация контроля строится на оценке знаний студентов по принятой в Российском государственном геологоразведочном университете рейтинговой системе. Максимальное количество баллов по данной дисциплине, которое может набрать студент, составляет 100 баллов (табл. 5).

Таблица 3

# Оценка видов занятий дисциплиныБ2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п./п.*** | ***Вид занятий*** | ***Баллы*** |
| *2* | *Текущий контроль (собеседование по результатам дня практики)* | ***30*** |
| *3* | *Выполнение и защита практических заданий по исследованным объектам практики* | ***30*** |
| *5* | *Зачѐт с оценкой* | ***40*** |
| ***Максимальное количество баллов, всего*** | ***100*** |

*Аннотация оценочных средств по*производственной практике

# Б2.П.2 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы

оценочных средств и критерии оценивания формируемых общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды контроля** | **Формы оценочных средств** | **Критерии оценивания** |
| ***Текущий контроль:*** |  |  |
| Устный опрос, | Вопросы для устного опроса, заданий поисследованным объектам практики |  **Зачтено:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Не зачтено:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |
| описательно- |
| графическая |
| работа, |
| ***Промежуточная аттестация*** |  |  |
| Зачет соценкой | Отчет выполнениизаданий | о |  **Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности |
|  | практики |  |  **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности |
|  |  |  |  **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности |
|  |  |  |  **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

* 1. **Перечень рекомендуемой литературы**

 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.***

* + 1. **Короновский Н.В.** Общая геология.- Учебн. пособ. для вузов. – М.,2014, 2012 Гриф УМО ***+ ЭБС КДУ 2012 г.***
		2. Бахтеев В.М., Тихомирова С.Р., Чермных Л.П. Учебная природоведческая практика в Подмосковье. Часть 1 – геолого- географическая. Методическое руководство. Дубна 1998.
		3. Михайлов А.Е. Методические указания по проведению Подмосковной учебной геологической практики студентов I курса. Издание второе. М., ГГА, 1996.
		4. Москва. Геология и город. М.,АО «Московские учебники и Картолитография», 1997.

 б) дополнительная литература**:**

* 1. Белая Н.И., Дубинин Е.П., Ушаков С.А. Геологическое строение Московского региона. Геологические практики: учебно-методическое пособие. М., Изд-во МГУ, 2001.
	2. 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.
	3. 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.
	4. 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.

* 1. 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

1.