

Составители: Арешин А.В., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Арешин
«25» августа 2021г.

Рецензент: Попченко М.И., к.б.н., доцент кафедры генетики, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Попченко
«16» сентября 2021г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 **Агрохимия и агропочвоведение** и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения

Протокол №12/от «25» августа 2021г.

Зав. кафедрой почвоведения, геологии и ландшафтоведения:

Наумов В.Д., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Наумов
«25» августа 2021г.

Согласовано:

Зам.директора Института биотехнологии по практике и профориентационной работе Минаев Н.В., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Минаев
«23» августа 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой почвоведения, геологии и ландшафтоведения:

Наумов В.Д., д.б.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Наумов
«01» сентября 2021г.

И.О. заведующего выпускающей кафедрой агрономической, биологической химии и радиологии:

Лапушкин В.М., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Лапушкин
«14» октября 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой микробиологии и иммунологии:

Селицкая О.В., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

Селицкая
«28» октября 2021г.

Зав. Отдела комплектования ЦНБ

Ермилов

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/ СПЕЦИАЛИТЕТА/ МАГИСТРАТУРЫ	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	13
6.1. 1. Обязанности руководителя учебной практики	13
6.1. 2. Обязанности студентов при прохождении учебной практики	14
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	15
6.2.1. Общие требования охраны труда	15
6.2.2. Частные требования охраны труда	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	16
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	17
7.2. Правила оформления и ведения дневника	17
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
8.1. Основная литература	20
8.2. Дополнительная литература	21
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	21
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	21
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	25
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ Б2.О.01.01(У)

(по геологии с основами геоморфологии)

Учебная Ознакомительная практика Б2.О.01.01(У) (по геология с основами геоморфологии) по направлению **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение** направленность «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Питание растений и качество урожая», «Сельскохозяйственная микробиология», «Органическое сельское хозяйство» для подготовки бакалавров обеспечивает закрепление студентами теоретических знаний и приобретение умений и навыков практической работы. Практика состоит из взаимосвязанных разделов, представляющих все практические аспекты дисциплины: проведение полевых геологических и геоморфологических обследований, описание геологических разрезов, заложение геоморфологических профилей, описание морфологии и морфометрии характерных форм рельефа, установление их возможного происхождения и возраста, интерпретации полученных данных, составление геологических и геоморфологических карт, а так же отчёта по практике.

Практика проводится на 1 курсе, во 2 семестре.

Форма проведения практики – полевая групповая непрерывная; способ проведения – стационарная + выездная; трудоемкость – 108 часов, зачетных единиц – 3.

Форма промежуточного контроля по практике – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Ведущие преподаватели: доц. Аршин А.В., асс. Аршин Н.А.

1. Цель практики

Целью прохождения учебной ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) по дисциплине «Геология с основами геоморфологии»: показать на конкретных примерах в природных условиях единство и взаимосвязь геологического строения, современных геологических процессов и рельефа, а также значение этих факторов для хозяйственной деятельности человека.

Во время учебной практики, состоящей из двух основных частей — полевых исследований и первичной камеральной обработки результатов полевых наблюдений, студентам предстоит:

а.) Закрепить и углубить знания, полученные при теоретической подготовки обучающихся, овладеть практическими умениями и навыками, приобрести компетенции в профессиональной деятельности.

б.) получить навыки проведения геологических исследований;

в.) наблюдать в природных условиях геологические объекты, явления и процессы, известные им из теоретической части курса;

г.) изучить геологическое строение района практики;

д.) познакомиться с основными приемами составлений геологических и геоморфологических карт.

е.) ознакомиться с приемами и методами подготовки и представления отчётных материалов

2. Задачи практики

Задачи учебной Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии) – В результате полевых геологических исследований необходимо получить сведения, с помощью которых можно охарактеризовать:

1. состав, возраст, условия образования и залегания горных пород; особенности рельефа,
2. связь форм и элементов рельефа с геологическим строением, в том числе с генетическими типами древних и четвертичных отложений;
3. возможность использования горных пород (или каких-либо включений в них) в качестве полезных ископаемых;
4. различные горизонты подземных вод;
5. геологические процессы, протекающие в настоящее время или имевшие место в недавнем геологическом прошлом;
6. результаты и направленность геологической деятельности человека.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение учебной ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и общепрофессиональных ОПК() компетенций, расшифровка которых представлена в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная Ознакомительная практика Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению **35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение**.

Для успешного прохождения Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам 1 курса: геология с основами геоморфологии, химии, физике, ландшафтоведению, геодезии. Выездная учебная практика по дисциплине «Геология с основами геоморфологии» является основополагающей для изучения следующих дисциплин и практик: 1 курс – ландшафтоведение; 2 курс: общее почвоведение, география почв и предшествует практике по общему почвоведению.

Форма проведения практики– непрерывная групповая.

Способ проведения практики– выездная+стационарная.

Место и время проведения практики: учебная практика по геологии проводится на территории Москвы и ближнего Подмосковья. Практика проводится во втором семестре в конце июня месяца и в июле на территории г. Москвы и ближнего Подмосковья – Лесной опытной даче РГАУ-МСХА, территории природного парка Москворецкий, учебных полигонах «Парамоново» (Московская область, Дмитровский район, д. Парамоново), «Гжель» (Московская область, Раменский район, пос. Коняшино), «Ёлкино» (Московская область, Воскресенский район, пос. Ёлкино), «Домодедово» (Московская область, Домодедовский район, д. Новленское – пос. Ям – д. Сьяново), Люберецкие карьеры (Люберецкий район, пос. Держинский), Никитское (Московская область, Домодедовский район с. Никитское), долина р. Нерзкой (окрестности ст. Подосинки). Выбор конкретных объектов для проведения практики производится на усмотрение преподавателя исходя из погодных условий и доступности объектов.

Учебная ознакомительная практика по дисциплине «Геология с основами геоморфологии» состоит из трёх этапов – подготовительного (организационного), маршрутного (основного) и отчётного.

Выбор мест прохождения практик и конкретных маршрутов для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

В чрезвычайных обстоятельствах допускается дистанционное проведение Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии).

Необходимо отметить тесную связь дисциплины с профессиональной подготовкой специалистов, чья практическая деятельность связана с земельными и почвенными ресурсами, поскольку геологические процессы, обуславливая миграцию вещества и энергии, являются неотъемлемой составной частью процессов почвообразования и преобразования Земли в целом.

Общая трудоёмкость практики: 108 часов (3 зач. ед.)

Форма промежуточного контроля: зачет.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У)

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3.4;	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать роль в команде	Приёмы и методы эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Определять в рамках поставленной цели, оптимальные способы их решения; Составить научное описание (дать характеристику) литогенной основы ландшафтов;	Геологической и геоморфологической терминологией; Навыками публичных выступлений, научных дискуссий и отстаивания точек зрения для реализации функций управления; Приёмами составления отчётной документации с описанием целей и задач исследований, причин, приводящих к нарушению естественных геологических процессов;
2.	ОПК-2.2;	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	Основные термины и понятия геологии и геоморфологии. Принципы составления и анализа геологических и геоморфологических карт; Правила построения	Определять свойства и давать названия горным породам, породообразующим минералам и агрорудам; Оценивать возможный литологический состав	Методами диагностики минералов и горных пород, реконструировать динамику формирования

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися		
				знать	уметь	владеть
		профессиональной деятельности		геологических разрезов. систематику и диагностические признаки минералов и горных пород; Правила выделения (картографирования) форм и элементов рельефа по топографической карте; Морфолитогенетические характеристики рельефа, литогенетические типы четвертичных отложений;	почвообразующих пород по морфологии рельефа; Выделять (опознавать) действующие геодинамические процессы в ландшафтах; выделять (опознавать) формы рельефа и почвообразующие отложения, созданные различными геологическими процессами; «Прочитать» геологические и геоморфологическую карты – дать характеристику литогенной основы агроландшафтов - возраста, генезиса, состава горных пород; возраста, генезиса и морфологии рельефа; построить геолого-геоморфологические схемы и разрезы для создания объёмной картины;	ландшафта способами прогноза деструктивных и аккумулятивных геологических процессов в ландшафтах; Информационными технологиями и опытом работы со специальной и справочной литературой; Приемами анализа, сопоставления и интерпретации информации картографического материала о ландшафтах;
3.	ОПК-4.2	Обосновывает и реализует современные	Способен реализовывать современные	Типы и свойства основных минералов и горных пород, форм их залегания	Определять главные породообразующие минералы, их формы	Основными методами (традиционными и новейшими)

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися			
				знать	уметь	владеть	
		технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при растениеводческой продукции	технологии обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	и в и в и в и в	(тектонических структур); Эндогенные (внутренние) и экзогенные (внешние) процессы; генетические типы четвертичных отложений; Основные характеристики геосфер и закономерности процессов, происходящих в них;	нахождения в литосфере, принадлежность к определенному типу, описывать свойства минералов; определять наиболее распространенные в литосфере горные породы, их принадлежность к определенному типу, описывать их свойства;	определения минералов и горных пород; Приёмами составления отчётной документации с описанием целей и задач исследований, причин, приводящих к нарушению естественных геологических процессов; Приемами составления геологической и геоморфологических карт; Приемами анализа, сопоставления и интерпретации информации картографического материала о ландшафтах;

5. Структура и содержание практики

Структура и содержание учебной ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) по геологии с основами геоморфологии показана в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	Во втором семестре
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	60	60
Самостоятельная работа практиканта, час.	48	48
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

Структура учебной практики по дисциплине «Геология с основами геоморфологии»

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	<u>Подготовительный этап.</u> Инструктаж по технике безопасности. Разделение группы на бригады по 5-6 человек. Вводная лекция по геохронологии и геологической истории Москвы и Подмосковья.	УК-3.4;
2.	<u>Полевой этап.</u> Полевая работа под руководством преподавателя. Знакомство с основными закономерностями геологического строения и рельефом места прохождения практики, обучение основам методов полевых геологических, гидрогеологических и геоморфологических наблюдений.	ОПК-2.2; ОПК-4.2
3.	<u>Полевой этап.</u> Полевая работа под руководством преподавателя. Изучение геологического строения и рельефа района практики под руководством преподавателя.	ОПК-2.2; ОПК-4.2
4.	<u>Камеральный этап.</u> Камеральная работа под руководством преподавателя. Изучение геологического строения и рельефа района практики. Выполнение и защита заданий № 1 и 2. Построение разреза по геологической карте дочетвертичных образований.	ОПК-2.2; ОПК-4.2
5.	<u>Камеральный этап.</u> Камеральная работа под руководством преподавателя. Изучение геологического строения и рельефа района практики. Выполнение и защита задания №3.	ОПК-2.2; ОПК-4.2
6.	<u>Полевой этап.</u> Изучение геологического строения и	ОПК-2.2;

	рельефа района практики под руководством преподавателя.	ОПК-4.2
7.	<u>Полевой этап.</u> Самостоятельная работа по привязке, описанию и документации геологических объектов.	ОПК-2.2; ОПК-4.2
8.	<u>Камеральный этап.</u> Камеральная работа под руководством преподавателя. Написание и оформление отчёта по практике.	УК-3.4; ОПК-2.2; ОПК-4.2
9.	<u>Камеральный этап.</u> Камеральная работа под руководством преподавателя. Выполнение и защита задания № 4. Построение крупномасштабной геоморфологической карты района практики. Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка к защите отчёта.	УК-3.4; ОПК-2.2; ОПК-4.2
10.	<u>Заключительный этап.</u> Защита отчёта. Зачёт.	УК-3.4; ОПК-2.2; ОПК-4.2

Содержание Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) по геологии с основами геоморфологии

1 этап. Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;

День 1.

Краткое описание практики: Студенты разделяются на бригады по 5-6 человек. Преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности и охране труда. Вводная лекция о геологическом строении и геологической истории Подмосковья. Преподаватель объясняет правила написания и оформления отчёта по практике.

2 этап. Основной (полевой) этап

День 2

Краткое описание практики: Изучение геологического строения и рельефа района практики под руководством преподавателя. Знакомство с основными закономерностями геологического строения и рельефом места прохождения практики, обучение основам методов полевых геологических и геоморфологических наблюдений.

Формы текущего контроля – проверка правильности привязки и описания точек геологического описания местности, правильности заполнения полевого дневника и оформления других полевых материалов.

День 3

Краткое описание практики: Под руководством преподавателя студенты описывают геологическое строение и рельеф участка, определяют названия горных пород и границы различных форм рельефа разных порядков, составляют легенду к участку геоморфологической карты и наносят на топографическую основу.

Формы текущего контроля – проверка правильности привязки и описания точек геологического описания местности, правильности заполнения полевого дневника и оформления других полевых материалов.

День 4

Краткое описание практики: Под руководством преподавателя студенты раскрашивают бланковку исходя из предложенного варианта задания и превращают её в геологическую карту. Убедившись в правильности построения геологической карты, студенты под руководством преподавателя строят разрез по заданной линии. Затем для конкретной геологической карты каждый из студентов разрабатывает легенду и стратиграфическую колонку.

Формы текущего контроля – проверка правильности построения геологических границ на бланковке, проверка правильности выделения стратиграфических подразделений по

предложенным индексам, проверка правильности построения геологического разреза по заданной линии и правильности построения стратиграфической колонки.

День 5

Краткое описание практики: Под руководством преподавателя студенты строят крупномасштабную геоморфологическую карту одного из участков района практики, определяют названия и границы различных форм рельефа разных порядков, составляют легенду к участку геоморфологической карты и наносят на топографическую основу.

Формы текущего контроля – проверка правильности построения геологической и геоморфологической карты, условных обозначений к ней и других материалов. Защита графических работ.

День 6

Краткое описание практики: Под руководством преподавателя студенты описывают геологическое строение и рельеф участка, определяют названия и границы различных форм рельефа разных порядков, составляют легенду к участку геоморфологической карты и наносят на топографическую основу.

Формы текущего контроля – проверка правильности заполнения полевого дневника и оформления других полевых материалов.

Формы текущего контроля – проверка правильности заполнения полевого дневника и оформления других полевых материалов.

День 7

Краткое описание практики: самостоятельная работа студентов – каждая бригада получает участок для проведения геолого-геоморфологического обследования, закладывает геоморфологический профиль. Студенты описывают формы рельефа, их геологическое строение, морфологию и морфометрию и определяют границы между формами рельефа, наносят границы на топографическую карту.

Формы текущего контроля – проверка правильности привязки и описания точек геологического описания местности, правильности заполнения полевого дневника и оформления других полевых материалов.

3 этап. Заключительный этап.

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету подготовка отчета по практике.

День 8.

Подготовка материалов к написанию отчёта. Проверка полевых дневников.

День 9.

Написание отчёта. Студенты пишут отчёт по практике опираясь на материалы собранные в полевых условиях и реферативные данные. Студенты в камеральных условиях оформляют фрагмент геоморфологической карты.

Преподаватель контролирует правильность и полноту написания каждого из разделов отчёта и правильность выполнения геоморфологической карты.

День 10.

Написание и защита отчёта. Зачёт.

Формы текущего контроля: заполнения полевого дневника и оформления геоморфологической карты. Проверка и прием полевого дневника, проверка и защита отчёта и прием зачета.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
1.	Геологические и рельефообразующие процессы и их изменения в течение геологического времени в разных природных условиях	ОПК-2.2

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
2.	Почвообразующие горные породы. Классификации по различным признакам. Их генезис и возраст.	ОПК-2.2
3.	Признаки геологических и рельефообразующих процессов.	
4.	Подземные воды. Классификации по различным признакам.	
5.	Режим подземных вод и режимобразующие факторы. Запасы и ресурсы подземных вод. Охрана подземных вод.	
6.	Знакомство с основными принципами составления и чтения геологических карт, стратиграфических и иной графической геологической документации.	ОПК-4.2
7.	Полезные ископаемые и агроруды.	
8.	Инженерно-геологические свойства грунтов.	
9.	Применение инженерных средств защиты окружающей среды (ИЗОС) в сельском хозяйстве.	
10.	Организация мониторинга опасных геологических процессов на объектах АПК.	
11.	Составление отчёта, оформление графической документации к отчету. Зачёт.	УК-3.4; ОПК-2.2; ОПК-4.2

6. Организация и руководство практикой

6.1.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение. Для руководства учебной практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководители учебной (выездной) практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от учхоза, профильной организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики студентами и доводят информацию о нарушениях руководству.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ с руководителем практики от профильной организации (при наличии).
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

6.1.2. Обязанности студентов при прохождении учебной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.1.3. Обязанности бригадира

Основной формой отчетности по итогам учебной практики выступает отчет по практике, составляемый бригадой из 3 – 5 человек, формальный руководителем которой выступает бригадир. Он избирается трудовым коллективом (бригадой) и утверждается преподавателем из числа наиболее подготовленных и ответственных студентов. В каждой из бригад может быть только по одному бригадиру. Бригадир организует и контролирует работу

подотчетной бригады, распределяет обязанности и фронт работ по написанию отчёта по практике. Таким образом, бригадир является одной из форм студенческого самоуправления. Желательно, что бы бригадир являлся неформальным лидером в своём коллективе. Во время полевого этапа практики бригадир помогает преподавателю поддерживать дисциплину в своей бригаде. В случае резкого ухудшения погоды, при угрозе стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф, угрожающих студентам, находящимся на практике, бригадир немедленно докладывает об этом преподавателю. При обнаружении отставших от группы студентов, внезапно заболевших или самовольно покинувших практику, бригадир так же докладывает об этом старосте группы и преподавателю, непосредственно ведущему практику.

В случае травмы, аварии или иного несчастного случая бригадир немедленно докладывает о происшедшем преподавателю и предпринимает меры по оказанию первой медицинской помощи и вызову скорой медицинской помощи, а при необходимости к эвакуации пострадавшего силами бригады.

При любых способах выдвижения бригадиры группы имеют равные права с членами бригады. Бригадир является таким же студентом, как и другие члены бригады. Он обязан принимать участие в сборе фактического материала, его обработке и в написании отчёта по практике. Рекомендуются, что бы при написании отчёта именно бригадир писал такие разделы как «Введение» и «Заключение».

Главная обязанность бригадира – редактирование отчёта и обеспечение его своевременной сдачи и защиты. Именно бригадир следит за соблюдением формальных требований к отчёту – соблюдением объёма, форматирования и нумерации страниц, рисунков и таблиц, наличием всех необходимых иллюстраций, карт и ссылок на них и т.п.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности,

запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Каждый студент во время прохождения учебной практики должен быть одет в удобной, по сезону, одежде, не стесняющей движения и позволяющей подниматься на крутые склоны и спускаться с них, производить необходимые работы, предусмотренные программой практики (зачистка обнажений, копанье шурфов и разрезов, картирование элементов ландшафта, транспортировка отобранных образцов и учебного оборудования).

В целях защиты тела от укусов кровососущих насекомых, колющихся растений и солнечных ожогов, запрещается надевать шорты и другую одежду, не защищающую должным образом поверхность тела.

Обувь должна быть пригодна для длительных пеших переходов, движению по пересеченной местности, передвижению по песчаным, влажным глинистым и закаменным грунтам, удобной в носке, исключая возникновение потертости ног. Запрещается надевать пляжные тапочки и босоножки, а также обувь, не имеющую надежной фиксации на голеностопе.

Во избежание теплового удара в жаркие дни необходимо обязательно использовать головные уборы, надежно защищающие от солнечных лучей, а также потреблять большое количество жидкости (воды или несладкого чая). На случай дождливой погоды необходимо иметь зонты, легкий плащ-накидку и т.п.

Группа студентов, находящихся на учебной практике является представителем всего коллектива университета, поэтому внешний вид и поведение должны быть

безупречными.

Каждый студент должен быть вежливым, тактичным и предупредительным к товарищам и старшим по возрасту.

При общении с местным населением проявлять доброжелательность, корректность, не допускать грубости. Избегать конфликтных ситуаций с посторонними лицами, контакта с животными.

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить руководителю практики. Немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить администрации учреждения.

Студенты, нарушающие инструкцию по охране труда, отстраняются от лабораторно-практических занятий и от прохождения практики. В случае, когда нарушение охраны труда вызвало нанесение ущерба здоровью людей, посевам, лесу, другим угольям и объектам недвижимости, виновные несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Каждый студент обязан перед маршрутом уведомить преподавателя о наличии у него специфических заболеваний, а так же иметь либо специальные медикаменты, либо медицинское свидетельство (справку, заверенную в деканате), освобождающее его от прохождения полевой практики. Наличие такого свидетельства не освобождает от участия в камеральном этапе практики

Категорически запрещается являться на маршрут в нетрезвом виде или с похмелья, явка в обозначенном состоянии влечёт за собой немедленное отчисление с практики.

Участники практики должны быть всегда готовыми оказать первую медицинскую помощь кому-либо из участников или посторонним людям. Каждый участник должен владеть приёмами оказания первой медицинской помощи. Кроме того, в случае необходимости, каждый из участников практики должен иметь с собой набор специфических лекарственных средств, предписанных врачом данному человеку (противоастматические, противодиабетические, противоаллергические и др. специфические препараты). Помимо этого, в каждой бригаде нужно иметь укомплектованную аптечку первой помощи. В аптечку первой помощи входят общеупотребляемые средства для обработки мелких ран, ссадин, потертостей, таблетки от головной боли, от отравлений и расстройства желудка, сердечные средства, использование которых не требует специальных медицинских знаний.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Итоговая аттестация по практике проводится на основании следующих документов:

1. Полевой дневник практики с геолого-геоморфологическим описанием всех точек маршрута (см. 10.2).
2. Написанный на чистовик отчёт по практике, сброшюрованный и снабжённый иллюстрациями. Электронная копия отчёта после его защиты сдаётся преподавателю.

7.2. Правила оформления и ведения дневника (полевой книжки)

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учёт согласно программе практики, а также даёт оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Запись наблюдений. Все наблюдения во время маршрутов записывают в специальные тетради — полевые дневники. В начале описания каждого маршрута

указывают его порядковый номер, дату, цель и место проведения. Записи делают только на одной (правой) стороне дневника, а левую сторону оставляют для зарисовок, схем, указания номеров взятых образцов, а также для дополнительных замечаний, необходимость в которых возникла после проведения основных записей. Запись ведется простым карандашом (можно шариковой ручкой), с тем, чтобы написанное не расплылось, если дневник подмокнет. Наблюдения необходимо фиксировать сразу же на точке наблюдения, не полагаясь на память, следуя принципу «что не записано - то не наблюдалось». Записи делают таким образом, чтобы в них без затруднений мог разобраться любой человек, т. е. необходимо предполагать, что наблюдения, возможно, будет обрабатывать кто-то другой.

Его следует заполнять ежедневно в течение рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при описании обнажений в дневник записывается описание каждого из слоёв, их вещественная и генетическая характеристики, обоснование геологического возраста, структурное положение, условия залегания и мощность.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий

структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является необязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Введение. Структурный элемент отчета, в котором указываются цель, задачи практики и сроки ее проведения. Объем 1 страница.

Объекты и методы исследований. Структурный элемент отчета, в котором указывается местоположение и краткая характеристика объектов практики. Объектами ознакомления и изучения в рамках полевой геологической практики выступают естественные или искусственные обнажения четвертичных и дочетвертичных горных пород, месторождения полезных ископаемых; выходы на поверхность подземных вод; особенности строения и генезиса рельефа района (-ов) практики. В случае проведения маршрута на территории ООПТ и иного места с особым режимом землепользования, указываются географическое положение, краткая характеристика и статус объекта. Перечисляются использованные методы исследований с ссылками на научную и методическую литературу; перечисляется список использованных приборов с указанием их назначения, страны производителя и класса точности. Этот раздел должен быть проиллюстрирован соответствующими картографическими материалами. Объем 1 – 2 страницы.

Результаты и обсуждение. Структурный элемент отчета, в котором приводится описание объектов и его сравнение с имеющимися литературными данными. Описание НЕ является копией полевого дневника. Информация приводится сжато и структурировано. В данном элементе отчета необходимо привести данные о геологическом строении районов практики, дать характеристику вещественного состава и особенностей условий залегания и стратиграфии четвертичных и дочетвертичных горных пород. Кроме того, необходимо дать геоморфологическую характеристику каждого объекта практики. Отдельно приводится гидрологическая характеристика объектов исследования. Особое внимание уделяется геологическим процессам, наблюдавшимся по мере прохождения маршрута, приводятся данные об их интенсивности, породообразующей и геолого-геоморфологической роли в динамике местных ландшафтов. Указываются наличие или отсутствие инженерных средств защиты окружающей среды, проведенных мелиоративных и рекультивационных (реабилитационных) мероприятий нарушенных земель. Объем раздела не должен превышать 10 страниц текста, не считая иллюстраций, на которые обязательны ссылки по мере изложения материала.

Выводы. Финальный раздел отчета, в котором дается оценка степени выполнения поставленных задач в виде списка, не превышающего 5 пунктов. Объем раздела составляет 1 страница.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета. Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и источников на иностранных языках.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а

также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Типшрифта: Times New Roman Cyr. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет студент регистрирует на кафедре.

Примечание: К защите не допускаются работы:

- не законченные
- не сброшюрованные (не сшитые)
- без авторов
- без титульного листа
- не имеющие иллюстраций
- содержащие не отформатированный текст
- не имеющие оглавления и нумерации страниц
- повторяющие уже защищенные работы более чем на 25%

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан написать конспект 5 научных статьи из списка журналов, рекомендованных ВАК, по теме занятия и защитить его у преподавателя. конспект пишется от руки. Максимальный объём конспекта не должен превышать трёх-четырёх страниц не считая графических приложений.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Ефимов О.Е., Арешин А.В. Охрана труда при проведении лабораторно-практических занятий, ознакомительной практики, ознакомительной практики по геологии с основами геоморфологии: учебное пособие / О.Е. Ефимов, А.В. Арешин – Тверь: ООО «Приоретет», 2021. – 37 с.

2. Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Арешин А.В., Бойко О.С., Ефимов О.Е. Геология с основами геоморфологии. /Под общей редакцией Н.Ф. Ганжары. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 187 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Апродов В.А., Апродова А.А. Движения земной коры и геологическое прошлое Подмосковья. М., 1963. – 214 с.
2. Вагнер Б.Б., Манучарянц Б.О. Геология, рельеф и полезные ископаемые московского региона. Учебное пособие по курсу «География и экология Московского региона» М.: Изд-во МГПУ, 2003. 82 с.
3. Геологическая история Подмосковья в коллекциях естественнонаучных музеев Российской академии наук / И.А. Стародубцева, А.Г. Сенников, И.Л. Сорока и др.; [отв. ред. А.С. Алексеев]; Гос. геол. музей им. В.И. Вернадского РАН ; Палеонтол. ин-т РАН. М.: Наука, 2008. - 229 с.
4. Гречин П.И. Методические рекомендации к учебной геологической практике по курсу «основы геологии». М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 1983. – 43 с.
5. Общая геология. В 2 тт./ под ред. профессора А.К. Соколовского. – М.: КДУ, 2006. (электронный ресурс)
6. Оказание первой помощи пострадавшим. Памятка. М.: Изд-во МЧС, 2016.– 92 с.
7. Очерки экологии Подмосковья. (Коллектив авторов: А.В. Волгин, О.П. Добродеев, В.И. Зубов, А.А. Иноземцев, Н.П. Матвеев и др.). М-МПУ. 1998 . – 240 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Программное обеспечение:

- 1.1. *MicrosoftOffice* (любая русифицированная версия);
- 1.2. *Surfer* (любая русифицированная версия);
- 1.3. *GoogleEarthPro*;
- 1.4. Пакет статистической обработки данных *SPSSStatisticsv.20.0*.

2. Интернет-ресурсы

- 2.1. <http://geo.web.ru/> – геологический ф-т МГУ «Всё о геологии»
- 2.2. www.geohit.ru – начала геологии
- 2.3. www.encyc-die.com – геологическая энциклопедия
- 2.4. geo.web.ru/dl/glossary.html – словарь геологических терминов
- 2.5. sibsiu-geo.narod.ru/geology_1.html – электронные учебники по геологии
- 2.6. <http://www.geokniga.org/labels/355> – электронная библиотека геологии
- 2.7. <http://www.oceanolog.ru/modules/smartsection/item.php?itemid=5> – научно – популярный портал о геоморфологии
- 2.8. <http://geomor.igras.ru/index.php?r=57> - сайт Института географии РАН

9. Материально-техническое обеспечение практики

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Для проведения подготовительного и отчётного этапов практики необходим комплект раздаточного материала, мультимедийный проектор, компьютер, письменные столы и чертёжные принадлежности.

Таблица 5

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
<p>учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (17-новый, 206 аудитория)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Столы 6 шт. 2. Стулья 18 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Шкаф вытяжной 1 шт. 5. Шкаф сушильный (Инв.№559978) 6. Муфельная печь(Инв.№559977) 7. Баня водяная 2 шт. (Инв.№559970/1, Инв.№559970/2) 8. Весы технические 2 шт (Инв.№30455/2, Инв.№30455/5) 9. Встряхиватель механический 2 шт (Инв.№559971, Инв.№559971/1) 10. Иономер И-160 (Инв.№ 35600) 11. рН метр (Инв.№559969)
<p>учебная аудитория для проведения: -занятий лекционного типа, - семинарского типа, -групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, -самостоятельной работы (17-новый, 214 аудитория)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Парты 12 шт. 2. Стулья 24 шт. 3. Комплект мультимедийного оборудования (интер.доска, проектор) 1 шт. (Инв.№210124558132023) 4. Монитор 12 шт. (Инв.№210138000004007/1, Инв.№210138000004008/2, Инв.№ 210138000004009/1, Инв.№210138000004010/2, Инв.№ 210138000004011/2, Инв.№210138000004012/3, Инв.№ 210138000004014/4, Инв.№210138000004015/4, Инв.№ 210138000004016/3, Инв.№210138000004017/3, Инв.№ 210138000004018 Инв.№210138000004013). 5. Системный блок 12 шт. (Инв.№210138000004006, Инв.№ 210138000004007, Инв.№ 210138000004008/1, Инв.№ 210138000004009/2, Инв.№ 210138000004010/3, Инв.№ 210138000004011/1, Инв.№ 210138000004012, Инв.№ 210138000004013/4, Инв.№ 210138000004014/1, Инв.№ 210138000004015/2, Инв.№ 210138000004016/1, Инв.№ 210138000004017).
<p>учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (17-новый, 218 аудитория)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Столы 18 шт. 2. Стулья 24 шт. 3. Доска меловая 1 шт 4. Шкаф вытяжной 2 шт 5. Шкаф сушильный (Инв.№559978/1) 6. Муфельная печь(Инв.№559977/1) 7. Баня водяная 1 шт. (Инв.№559970) 8. Весы технические 2 шт (Инв.№35077/1, Инв.№35077/2) 9. Встряхиватель механический 2 шт (Инв.№559971/2, Инв.№559971/3) 10. рН метр (Инв.№557309) 11.Весы аналитические (Инв.№ 35716) 12.Спектрофотометр (Инв.№559972)
<p>учебная аудитория для проведения: -занятий лекционного типа, - семинарского типа, -групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Столы 6 шт. 2. Скамейки 6 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Мультимедийный проектор (Инв.№34091) 5. Учебная коллекция почвенных монолитов

аттестации, -самостоятельной работы (17-новый, 219 аудитория)	
учебная аудитория для проведения: -занятий лекционного типа, - семинарского типа, -групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, -самостоятельной работы (17-новый, 220 аудитория)	6. Столы 6 шт 7. Скамейки 6 шт 8. Доска меловая 1 шт 9. Мультимедийный проектор 10. Учебная коллекция почвенных монолитов
учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (17-новый, 221 аудитория)	1. Столы 6 шт. 2. Стулья 18 шт. 3. Доска меловая 1 шт. 4. Шкаф вытяжной 2 шт. 5. Шкаф сушильный (Инв.№559978/1) 6. Муфельная печь(Инв.№35714/1) 7. Баня водяная 1 шт. (Инв.№ 559970/1) 8. Весы технические 1 шт (Инв.№559975) 9. Встряхиватель механический (Инв.№ 35061/5) 10. рН метр (Инв.№559969/2) 11. Фотоэлектрокалориметр (Инв.№ 559495/1)
учебная аудитория для проведения: -занятий лекционного типа, - семинарского типа, -групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, -самостоятельной работы (17-новый, 111 аудитория)	1. Мультимедийное оборудование (комплект Инв.№558803), 2. Столы – 11 шт. 3. Стулья – 22 шт. 4. Доска меловая – 1 шт. 5. Чертёжное оборудование
учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (17-новый, 112 аудитория)	1. Столы – 10 шт. 2. Скамейки – 10 шт. 3. Доска меловая – 1 шт. 4. Учебная коллекция минералов и горных пород 5. Чертёжное оборудование
учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы (17-новый, 118 аудитория)	1. Столы – 6 шт. 2. Стулья – 12 шт. 3. Доска меловая – 1 шт. 4. Учебная коллекция минералов и горных пород 5. Коллекция минералов и горных пород для самостоятельных занятий 6. Чертёжное оборудование
Помещения для самостоятельной работы (проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя) (17-новый, 206 а аудитория)	1. Аналит. лаборатория (Инв.№ 31467) 2. Столы 3. Табуреты 4. Вытяжные шкафы 5. Титровальные установки 6. Химическая посуда 7. Весы лабораторные (Инв.№410136000007698) 8. Весы техн. (Инв.№554036) 9. Газоанализатор (Инв.№30695/1) 10. Набор сит (Инв.№559973-559973/4) 11. Освет. устан. (Инв.№31425)

	<p>12. рН метр (Инв.№559969/3) 13. УЗДН 2Т (Инв.№314209) 14. Установка УФФ (Инв.№31430) 15. Фотоколориметры 6 шт. (Инв.№34609/2, 559495, 559495/1, 559982, 559982/1, 559982/2) 16. Центрифуга напольная (Инв.№559985) 17. Центрифуга настольная 2 шт. (Инв.№559984, 559984/1) 18. Шейкер 3 шт. (Инв.№35715-35715/2)</p>
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Читальный зал периодических изданий (каб. № 132)	Компьютеры – 1 шт. Столы – 28 шт. Периодические издания в открытом доступе Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 133)	Компьютеры – 17 шт. Столы – 28 шт. Учебная литература в открытом доступе Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 144)	Компьютеры – 20 шт. Столы – 39 шт. Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Справочно – библиографический отдел (каб. № 138)	Компьютеры – 2 шт. Столы – 13 шт. Справочные и библиографические издания в открытом доступе Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Холл 2 этажа (зал традиционных каталогов)	Столы – 8 шт. Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Отдел библиотечного обслуживания по направлению механики и энергетики (27 уч. корпус) Читальный зал (каб. № 202)	Компьютеры – 4 шт. Столы – 12 шт. Справочные и библиографические издания, учебная литература в открытом доступе Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Отдел библиотечного обслуживания по направлению природообустройство (28 уч. корпус) Учебный читальный зал (каб. № 223)	Компьютеры – 3 шт. Столы – 15 шт. Справочные и библиографические издания, периодика в открытом доступе Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Отдел библиотечного обслуживания по направлению природообустройство (29 уч. корпус) Научный читальный зал (каб. № 123)	Компьютеры – 13 шт. Столы – 45 шт. Справочные и библиографические издания, периодика в открытом доступе Wi-fi
Общежитие №8. Комната для самоподготовки	Телевизор, доска, большой стол на 12 человек, стулья

Для выполнения работ на основном (полевом) этапе учебной практики необходимо следующее оборудование:

Снаряжение для полевых работ:

1. Геологический компас.
2. Карты и космические снимки местности (в цифровой форме или на бумажном носителе).

3. Полевой дневник (твёрдой обложкой).
 4. Набор простых и цветных карандашей.
 5. Лупа (7-10-ти кратное увеличение).
 6. Лопаты штыковые и сапёрные (по одной на бригаду).
 7. Почвенные ножи.
 8. Перчатки;
 9. Складные перочинные ножи;
 10. Тканевые мешочки для отбора образцов горных пород;
 11. Небольшая бутылка с 10% раствором HCl;
 12. Чертежные принадлежности;
 13. Рулетки.
 14. GPS-навигаторы.
 15. Фотоаппарат.
- Необходима возможность размножения раздаточного материала.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

10.1.1. Контрольные вопросы для текущей аттестации

1. Что такое рельеф?
2. Что изучают науки геохронология и стратиграфия?
3. Назовите основные формы рельефа, виденные на практике.
4. Отложения каких систем Вы могли видеть на практике?
5. Какие простые формы рельефа входят в состав речной долины?
6. Что такое генетический тип отложений?
7. Отложения каких генетических типов Вы могли видеть на практике?
8. Что такое морена? Как она образовалась?
9. Что такое базис эрозии?
10. Что такое трансгрессии и регрессии? Чем они вызываются?
11. Отложениями каких генетических типов сложен конус выноса оврага?
12. Что такое оползень? Нарисуйте схему его строения.
13. Что такое трансгрессия и регрессия?
14. Что такое карст? Где Вы могли видеть на практике его проявления? Как они выглядели?
15. Как образуются делювиальные, пролювиальные и коллювиальные отложения?
16. Что такое геологическая фация?
17. Что такое выветривание? Где на практике можно было наблюдать проявление этого процесса?
18. Какой рельеф характерен для Восточно-Европейской платформы?
19. Что такое палеопочвы?
20. Какими горными породами на территории Подмосковья представлены отложения верхнего отдела каменноугольной системы?
21. На сколько отделов делится юрская система на территории России?
22. На сколько отделов подразделяется каменноугольная система на территории России?
23. Приведите пример морских отложений, виденных Вами на практике. Какой они имеют возраст? Какими горными породами они представлены?
24. Приведите пример континентальных отложений, виденных Вами на практике. Какой они имеют возраст? Какими горными породами они представлены?
25. Объясните разницу в генезисе флювиогляциальных и аллювиальных отложений.
26. Объясните разницу в образовании ледниковых и водно-ледниковых отложений.

27. Объясните разницу в формировании делювиальных и пролювиальных отложений.
28. Приведите примеры полезных ископаемых, добываемых на территории Подмосковья.
29. Перечислите примеры агроруд, виденные Вами на практике.

10.1.2. Критерии оценки на текущей аттестации

Оценка **«отлично»** выставляется, если содержание ответа полностью соответствует вопросу, представляет собой связное последовательное изложение материала, фактические ошибки отсутствуют. Студент владеет предметом и демонстрирует умение применять теоретические постулаты, определения, методические решения и правила в конкретных случаях, иллюстрирует ответ соответствующими примерами.

Оценка **«хорошо»** выставляется при правильном, но не вполне точном ответе – если содержание ответа в основном соответствует вопросу (имеются незначительные отклонения от темы), имеются незначительные нарушения последовательности изложения, единичные фактические неточности (не имеющие принципиального характера). Студент может применять теоретические постулаты, определения, методические решения и правила в конкретных случаях, иллюстрирует ответ соответствующими примерами.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если при ответе допущены существенные отклонения от заданного вопроса, не соблюдается логическая последовательность в изложении материала, допускает неточности в определении понятий и формулировке правил. Студент не может приводить примеры, с трудом и напряжением применяет даже выученные им методические решения и правила в конкретных случаях; студент имеет только самые общие представления по теме вопроса.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется на зачёте по практике, если студент не отвечает на вопрос или ответ не соответствует вопросу, или допущено много фактических ошибок, отсутствует какая-либо последовательность в изложении и связь между разными частями ответа, студент не знает терминологии или значение употребляемых терминов.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Аттестация по итогам практики проводится в виде дифференцированного зачета (зачёта с оценкой), принимаемого преподавателями кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, для зачета студент должен сдать документы (п. 10.1.), после проверки правильности ведения полевого дневника и оформления итоговой отчетной документации, преподаватели проверяют усвоение материала студентом в ходе зачета.

Зачет получает студент, прошедший учебную практику в объеме, предусмотренном учебным планом, ведший дневник практики, составивший и защитивший окончательный отчет по практике.

Отчетные документы по учебной практике по дисциплине «Геология с основами геоморфологии»: индивидуальный полевой журнал с описанием маршрутов, выполненные графические задания и бригадный отчет.

Студенты, не практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа. Прохождение практики по дисциплине «Геология с основами геоморфологии» не может быть заменено наведением порядка на кафедре либо участием в иных общественных и общественно-полезных мероприятиях.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Арешин А.В., к.б.н., доцент _____
(подпись)

Почикалов А.В., б/с, ст. преподаватель _____
(подпись)

Арешин Н.А., ассистент _____
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЯ



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Агробиотехнологии
Кафедра почвоведения, геологии и ландшафтоведения

ОТЧЕТ (16 пт)

по учебной ознакомительной практике по геологии с основами геоморфологии

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО _____
подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО _____
подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО _____
подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_

РЕЦЕНЗИЯ

на программу Ознакомительной практики

Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии)

ОПОП ВО по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность «Почвоведение и агроэкологическая оценка земель», «Питание растений и качество урожая», «Сельскохозяйственная микробиология», «Органическое сельское хозяйство»

Попченко Михаилом Игоревичем, доцентом кафедры генетики, селекции и семеноводства Института агrobiотехнологии ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по Геологии с основами геоморфологии) ОПОП ВО по направлению **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**, направленность «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Питание растений и качество урожая», «Сельскохозяйственная микробиология», «Органическое сельское хозяйство» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре почвоведения, геологии и ландшафтоведения (разработчики – Арешин Александр Викторович, доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, кандидат биологических наук, Почикалов Александр Вячеславович, старший преподаватель кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, б/с и Арешин Николай Александрович, ассистент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, б/с).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии) (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **35. 03. 03 Агрохимия и агропочвоведение**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 «июля» 2017г. № 702.
2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.
3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**.
4. В соответствии с Программой за Ознакомительной практикой Б2.О.01.01(У) (Геология с основами геоморфологии) закреплено 3 компетенции (УК-3.4; ОПК-2.2; ОПК-4.2). Практика «Геология с основами геоморфологии» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.
5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
6. Общая трудоёмкость Ознакомительной практики Б2.О.01.01(У) (по геологии с основами геоморфологии) составляет 3 зачётных единиц (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.
8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (включая базовый учебник), дополнительной литературой – 7 наименований включая источники со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**.
10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «Геология с основами геоморфологии» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы ознакомительной практики «**Геология с основами геоморфологии**» ОПОП ВО по направлению **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**, профиль «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Питание растений и качество урожая», «Сельскохозяйственная микробиология», «Органическое сельское хозяйство» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, кандидатом биологических наук, Арешиним А.В., старшим преподавателем кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, б/с Почикаловым А.В. и Арешиним Н.А., ассистентом кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения, б/с соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Попченко М.И., доцент кафедры Института Агробиотехнологии генетики, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат сельскохозяйственных наук _____
(подпись)

« _____ » _____ 201_г.

Рецензия рассмотрена на заседании кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения
____.____.20__ г. Протокол №__ проф. _____ /Наумов В.Д./

« _____ » _____ 201_г.