

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 27.11.2025 16:45:13

Уникальный идентификатор документа:

dcb6dc8315334ac895f2a7c3a0ce2cf217be1e29



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 Агrobiотехнологии
Кафедра почвоведения, геологии и ландшафтоведения

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института Агrobiотехнологии

А.В. Шитикова

«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.02 (У) Ознакомительная практика по геологии с основами
гидрогеологии
для подготовки бакалавров

ФГОСВО

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность: «Землеустройство сельских и городских территорий»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик:
Арешин А.В., кандидат биологических наук, доцент

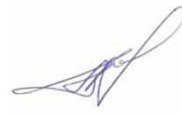


(подпись)

«25» августа 2025 г.

Рецензент:

Белолобцев А.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор



(подпись)

«26» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Программа обсуждена на заседании кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения протокол № 12 от «27» августа 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой почвоведения, геологии и ландшафтоведения
Ефимов О.Е., к.с.-х.н., доцент.



(подпись)

«27» августа 2025 г.

Согласовано:

Зам.директора института по научной работе Института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова Мочунова Н.А., к.т.н., доцент



(подпись)

«28» августа 2025 г.

И. о. заведующего выпускающей кафедрой землеустройства и лесоводства
Безбородов Ю.Г., доктор технических наук, доцент



(подпись)

«27» августа 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	14
6.1. Обязанности руководителя учебной практики	14
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	17
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	17
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	17
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
8.1. Основная литература	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	20
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	23
10.1. ТЕКУЩАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО РАЗДЕЛАМ ПРАКТИКИ	23

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы «Ознакомительная практика по геологии с основами гидрогеологии»

Б2.О.01.02(У) для подготовки бакалавра по направлению:

21.03.02 Землеустройство и кадастры,

направленность: «Землеустройство сельских и городских территорий»

Курс 1, семестр 2:

Форма проведения практики: *непрерывная (концентрированная), групповая*

Способ проведения: *выездная практика.*

Цель практики: привить и закрепить студентам полученные знания, практические навыки и умения по проведению полевых геологических и инженерно-геологических исследований и наблюдений, необходимые для будущего специалиста. Практика способствует закреплению у студентов (бакалавров) теоретических знаний, приобретению умений и навыков в области геологии и гидрогеологии для понимания сущности основных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, происходящих в земной коре, установлению их причин и взаимосвязей, а также влияние инженерных объектов на состояние природной среды.

Задачи практики: Получение первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности при изучении свойств геолого-геоморфологических и гидрологических процессов.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы:

- Инструктаж по охране труда;
- Рекогносцировочное обследование территории;
- Геолого-геоморфологический анализ территории и геолого-гидрологических процессов;
- Подготовка и защита отчета по практике;

Место проведения: г. Москва, Московская область.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. ед. (108 час.).

Промежуточный контроль по практике: зачет.

1. Цель практики

Цель прохождения практики: «Ознакомительная практика по геологии с основами гидрогеологии» это закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности, в проведении основных видов полевых геологических и гидрогеологических исследований, для последующей обработки и анализа полученных данных, необходимых для

решения поставленных задач. Прохождение ознакомительной практики особенно **актуально** в настоящее время, так как приобретенные практические знания и навыки позволят системно продолжить изучение последующих дисциплин учебного плана. **В процессе прохождения** дисциплины предполагается активно использовать в учебном процессе цифровые технологии и инструменты.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- Закрепление теоретических и практических знаний, полученных на лекциях и практических занятиях.
- Ознакомление студентов в полевых условиях с геологическим строением и гидрогеологическими условиями территории.
- Формирование у студентов навыков геологических и гидрогеологических исследований. Обоснованного выбора маршрутов и точек наблюдений, описания естественных и искусственных обнажений, полевого отбора проб горных пород и подземных вод на различные виды анализов; пользования простейшими приборами (бур геолога, гидрогеологический уровнемер, геологический компас).
- Формирование умений составления геологических и гидрогеологических карт и разрезов, по результатам проведенных исследований для конкретных территорий, подготовки текстовой и графической части отчетов для использования их в процессе прохождения других отраслевых практик.
- Показать практическую важность изучения дисциплины «Геология с основами гидрогеологии» для землеустройства территорий и решения проблем охраны инженерных объектов и природной среды.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение ознакомительной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.

Для успешного прохождения ознакомительной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Геология с основами гидрогеологии», «Ландшафтоведение», «Химия», «Физика», «Картография».

Ознакомительная практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и является основополагающей при изучении следующих дисциплин: «Экология», «География почв», «Картография почв», «Землеустроительное проектирование», «Метеорология и климатология», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Основы землеустройства».

Форма проведения практики непрерывная (концентрированная) групповая

Способ проведения выездная

Место и время проведения практики: г. Москва, Московская область. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма контроля: зачет.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3.2	Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Как устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды, толерантно воспринимать социальные и культурные различия	Приёмами и методами установления и поддержания контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе; приёмами и методами применения основных методов, норм социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
2.	УК-6.3	Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать методы управления собственным временем; технологии приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	Управлять собственным временем; приобретать и использовать и обновлять социо-культурные и профессиональные знания, умения и навыки; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	Владеть приёмами, методами и навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

3.	ОПК-2.1	Демонстрирует знание основных видов проектной документации, нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов и нормативно-технической документации при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Методы составления и чтения основных видов проектной документации, нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов и нормативно-технической документации при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Читать, использовать и разрабатывать основные виды проектной документации, нормативных правовых акты, производственно-отраслевые нормативные документы и нормативно-техническую документацию при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров, основанные на навыках общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения;	Приёмами и навыками чтения, использования и разработки основных видов проектной документации, нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов и нормативно-технической документации, основанных на навыках общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения;
4.	ОПК-4.4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Использует современное специализированное оборудование, инструменты, приборы и программное обеспечение при проведении проектных и изыскательских работ	Как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств при проведении проектных и изыскательских работ	Проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств при проведении проектных и изыскательских работ	Навыками, приёмами и методами измерения и наблюдения, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств при проведении проектных и изыскательских работ

5.	ОПК-6.1	Демонстрирует знания методов, технологий, схем организации и проведения проектных и изыскательских работ	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	Методы, технологии, схемы организации и проведения проектных и изыскательских работ; обладать профессионально профилированными знаниями и профессионально владеть практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Применять методы, технологии, схемы организации и проведения проектных и изыскательских работ; использовать профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Навыками, приёмами методами принятия обоснованные решения профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы технологии выполнения землеустроительных кадастровых работ основанные на навыках общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
----	---------	--	---	--	--	---

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов ознакомительной практики по геологии с основами гидрогеологии по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
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 ознакомительной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Компетенции
1 этап «Подготовительный этап»		
1.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Изучение программы и календарного плана практики. Ознакомление с планом полевых работ. Изучение геологического оборудования, гидрогеологических приборов и методики работы с ними.	УК-3.2 УК-6.3
2 этап «Основной этап»		
2.	Полевые исследования в долинах рек и на водоразделах. Описание особенностей строения речных долин и геологических процессов.	ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1
3.	Полевые исследования. Описание особенностей строения и происхождения озер, болот, оврагов. Выделение родников, водоносных горизонтов, их классификация и анализ.	ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1
4.	Полевые исследования. Изучение основных генетических типов четвертичных отложений. Изучение горных пород, их минерального состава на обнаженных участках склонов. Отбор проб горных пород. Выявление	ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1

	оползневых тел, причин их образования. Методы борьбы с оползневыми процессами.	
5.	Полевые исследования. Изучение отложений горных пород, геологических процессов на территории действующего карьера. Отбор проб пород.	ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1
6.	Полевые исследования. Ознакомление с полезными ископаемыми на исследуемых территориях. Рассмотрение основных горизонтов подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населенных пунктов исследуемых территорий.	ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1
3 этап «Заключительный этап»		
7.	Лабораторные методы определения коэффициента фильтрации рыхлых не связных пород.	ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1
8.	Камеральная обработка и анализ всех полученных данных, и их систематизация.	УК-3.2; УК-6.3
9.	Камеральная обработка и анализ всех полученных данных, и их систематизация.	УК-3.2; УК-6.3
10.	Составление отчета по учебной практике.	УК-3.2; УК-6.3
11.	Защита отчета. Сдача зачета	УК-3.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-4.4; ОПК-6.1

Содержание практики

1 этап «Подготовительный этап»

День 1

Краткое описание практики.

Задание № 1. Проведение вводного инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности. Изучение программы и календарного плана практики. Подбор картографических и литературных источников по районам исследований. Ознакомление с планом полевых работ.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение журнала по технике безопасности. Устный опрос.

2 этап «Основной этап»

День 2

Краткое описание практики.

Задание № 2. Полевые исследования в долинах рек и на водоразделах. Описание особенностей строения речных долин и геологических процессов.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 3

Краткое описание практики.

Задание № 3. Полевые исследования. Описание особенностей строения и происхождения озер, болот, оврагов. Выделение родников, водоносных горизонтов, их классификация и анализ.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 4

Краткое описание практики.

Задание № 4. Полевые исследования. Изучение основных генетических типов четвертичных отложений. Изучение горных пород, их минерального состава на обнаженных участках склонов. Отбор проб горных пород. Выявление оползневых тел, причин их образования. Методы борьбы с оползневыми процессами.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 5

Задание № 5. Полевые исследования. Изучение отложений горных пород, геологических процессов на территории действующего карьера. Отбор проб пород.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 6

Задание № 6. Полевые исследования. Ознакомление с полезными ископаемыми на исследуемых территориях. Рассмотрение основных горизонтов подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения населенных пунктов исследуемых территорий.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

3 этап «Заключительный этап»

День 7

Задание № 7. Лабораторные методы определения коэффициента фильтрации рыхлых не связных пород.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 8

Задание № 8. Камеральная обработка и анализ всех полученных данных, и их систематизация.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 9

Задание № 9. Камеральная обработка и анализ всех полученных данных, и их систематизация.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Заполнение дневника практики. Устный опрос.

День 10

Задание № 10. Составление отчета по учебной практике.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Устный опрос.

День 11

Задание № 11. Составление отчета по учебной практике.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Устный опрос.

День 12

Задание № 12. Защита отчета.

Вид текущего контроля (вид отчетности). Сдача зачета

Формы текущего контроля. Защита отчета по ознакомительной практике, зачет по ознакомительной практике по геологии с основами гидрогеологии.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Народно-хозяйственное значение геологии. Строение земли. Эндогенные геологические процессы. Тепловой режим земной коры. Землетрясения, их классификация и шкалы оценки их силы и энергии.	УК-3.2 УК-6.3 ОПК-4.4 ОПК-6.1
2.	Экзогенные геологические процессы. Строение речных долин и их классификация. Характеристики речных отложений.	ОПК-4.4 ОПК-6.1
3.	Условия образования генетических типов четвертичных отложений (аллювиальные, делювиальные, пролювиальные, гляциальные и эоловые отложения).	ОПК-4.4 ОПК-6.1
4.	Происхождение оврагов, их характерные черты. Геологическая деятельность материкового льда.	ОПК-4.4 ОПК-6.1
5.	Геологическая деятельность подземных вод. Суффозия и ее виды.	ОПК-4.4 ОПК-6.1

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

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

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом (заместителем директора/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.

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 сдают зачет 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 институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

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 противоэнцефалитные 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.

Обучающийся обязан соблюдать правила внутреннего трудового 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 студент обязан иметь спецодежду, спецобувь.

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, противознцевалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

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 угодыям 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

6.2.2. Частные требования охраны труда

нет

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Для аттестации по практике каждый студент представляет следующие материалы:

1. Полевой дневник с описанием всех маршрутов.
2. Рабочая карта с указанием точек маршрута.
3. Геолого-гидрологические карты (профили) объектов исследования с условными обозначениями и описанием.
4. Альбом фотоматериалов по каждому маршруту с проработанной характеристикой объектов.
5. Отчет по практике.

Во время прохождения практики студент ведет дневник (см. 7.2). По каждой выполненной практике, независимо от ее характера, студент составляет отчет (см. п. 10.3).

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых ландшафтных работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

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 обучающегося 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 А.

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

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

В «Введении» указываются место и время проведения практики, состав бригады, цель практики, объемы выполненных работ. В «Заключении» подводятся итоги практики, дается оценка структуры почвенного покрова участка и значению практики в образовательном процессе.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению программы практики.

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 (не менее 10 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

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;
- 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: *TimesNewRomanCyr*. 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 обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Геология с основами геоморфологии : учебное пособие / под ред. Н.Ф.Ганжары. — Москва: ИНФРА-М, 2024. – 207 с. + Доп. материалы

[Электронный ресурс]. – (Высшее образование). — DOI 10.12737/7200. - ISBN 978-5-16-019925-2. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145821> (дата обращения: 20.08.2024). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература

1. Ефимов О.Е., Арешин А.В. Охрана труда при проведении лабораторно-практических занятий, ознакомительной практики, практики по геологии с основами геоморфологии: учебное пособие / О.Е. Ефимов, А.В. Арешин – Тверь.: ООО «Приоритет», 2021. – 37 с.
2. Карпенко, Н. П. Гидрогеология и основы геологии: учебное пособие / Н. П. Карпенко, И. М. Ломакин, В. С. Дроздов. – Москва: ИНФРА-М, 2023. — 328 с. – (Высшее образование). DOI 10.12737/textbook_59b0ffb95a7ec1.13829369. - ISBN 978-5-16-018564-4. — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2019764> (дата обращения: 18.08.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология: учебник. – М.: Изд. МГУ 2002. – 448 с.
4. Костюк, Ю. Н. Минералы и горные породы: учебное пособие / Ю. Н. Костюк; Южный федеральный университет. –Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. – 122 с. - ISBN 978-5-9275-3248-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088181> (дата обращения: 18.08.2024). – Режим доступа: по подписке.Платов Н.А. Основы инженерной геологии. М.: Инфа-М, 2003.– 173с.
5. Ломакин И.М., Манукьян Д.А. и др. Учебно-методическое пособие по практике по геологии, гидрогеологии и инженерной геологии. М.: МГУП, 2012, 51с.
6. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология: учебное пособие для вузов / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 179 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12803-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/543063> (дата обращения: 18.08.2024).

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Сайт Всероссийского Научно-исследовательского Геологического института им. А.П. Карпинского –www.vsegei.ru (открытый доступ).
2. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России <http://atlas.mcx.ru/materials/egrpr/content/intro.html> (открытый доступ).
3. Сайт. Метеорологические данные. www.gp5.ru. (открытый доступ).
4. Microsoft Office;

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения выездной ознакомительной практики необходимо:

1. Наличие камерального класса, учебной лаборатории
2. Оборудование и расходные материалы:
3. Топографическая карта масштаба 1:10000 – 1: 50 000;
4. Лопаты штыковые с деревянными черенками;
5. Портативные GPS-приемники, из расчета один на бригаду, с аккумуляторными и зарядными устройствами.
6. Метры портновские:
7. Рулетка геодезическая, 50 м.;
8. Бумага миллиметровая;
9. Калька;
10. Чертежные принадлежности.
11. Шкалы Мооса.
12. Система хранения геологических образцов.

Таблица 5

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,
кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
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. имеются наглядные пособия и комплекты геологических карт: тектоническая карта СССР (масштаб 1:2500000), геологическая карта территории Европейской территории России (масштаб 1:2500000), карты четвертичных отложений СССР (масштаб 1:200000, масштаб 1:2500000 и масштаб 1:1500000), карта строения земной коры и полезные ископаемые мира (масштаб 1:20000000), гидрогеологическая карта России (масштаб 1:200000), гидрохимическая карта России (масштаб 1:200000), геохронологическая таблица; геолого-литологические разрезы различных регионов России и другие наглядные пособия

	2. Столы – 10 шт. 3. Скамейки – 10 шт. 4. Доска меловая – 1 шт. 5. Учебная коллекция минералов и горных пород 6. 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) 12. pH метр (Инв.№559969/3) 13. УЗДН 2Т (Инв.№314209) 14. Установка УФ (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)
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

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

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

1. Земля, формы, размеры. Строение Земли по геофизическим данным. Геосферы, их название, размеры, и свойства.
2. Земная кора. Мощность, строение и типы земной коры. Тепловые свойства Земли. Геотермическая ступень и геотермический градиент. Химический состав Земли - земной коры.
3. Кристаллохимическая классификация минералов. Классы, подклассы. Примеры минералов.
4. Породообразующие минералы осадочных горных пород.
5. Горные породы. Генетическая классификация (текстуры, структуры, минеральный состав).
6. Магматические горные породы. Классификация, формы залегания, состав. Примеры. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
7. Осадочные горные породы. Условия образования, особенности, залегания классификация, состав.
8. Осадочные (химические и биогенные) горные породы. Характеристика, классификация. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.

9. Осадочные обломочные горные породы. Классификация, состав. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства
10. Метаморфические горные породы. Условия образования и их характеристика. Примеры. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
11. Геохронология, относительная и абсолютная. Единицы геохронологии (эры, периоды, эпохи, века) и стратиграфии (группы, системы, отделы, ярусы).
12. Методы определения геологического возраста.
13. Геологические процессы и явления (глубинные, поверхностные). Классификация геологических процессов. Эндогенные и экзогенные процессы и их краткая характеристика. Магматизм, метаморфизм.
14. Землетрясения. Причины, оценка, прогноз. Сейсмичность территории СНГ.
15. Тектонические движения. Основные тектонические структуры земной коры. Формы залегания горных пород в пределах этих структур.
16. Экзогенные геологические процессы. Денудация, эрозия и плоскостной смыв. Базис эрозии. Аккумуляция. Результаты экзогенных геологических процессов.
17. Выветривание. Виды, зональность, результаты выветривания. Элювий, его состав, Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
18. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Аллювиальные отложения, условия формирования, состав. Формы рельефа. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
19. Геологическая деятельность ветра. Эоловые отложения, формы залегания, состав. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
20. Делювиальные и пролювиальные отложения. Происхождение, состав. Формы и условия залегания. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
21. Геологическая деятельность льда. Гляциальные, флювиогляциальные и лимногляциальные отложения. Состав и формы залегания. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
22. Геологические карты и разрезы. Типы, масштабы, содержание. Методы составления и чтения. Условные обозначения. Условности мелкомасштабных карт.
23. Геологическая деятельность подземных вод. Карст, суффозия.
24. Физические свойства минералов. Примеры.
25. Горные породы. Генетическая классификация (текстуры, структуры, минеральный состав) Примеры.
26. Геологическая деятельность живых организмов. Биогенные горные породы. Примеры.
27. Основные структуры Земной коры.

28. Аллювиальные отложения. Условия формирования. Состав, формы рельефа. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства
29. Делювиальные и пролювиальные отложения. Происхождение, состав, формы и условия залегания. Гидрогеологические и инженерно-геологические свойства.
30. Землетрясения, причины их вызывающие и их последствия. Классификация землетрясений. Эпицентр, гипоцентр землетрясений. Оценка силы землетрясения. Магнитуда
31. Классификация горных пород по водопроницаемости (коэффициенту фильтрации).
32. Движение подземных вод установившееся и не установившееся, равномерное и неравномерное.
33. Движение гравитационных подземных вод. Инфильтрация, инфилюация и фильтрация. Основные виды и законы движения подземных вод.
34. Грунтовые воды. Условия формирования, режим. Карты гидроизогипс.
35. Классификация и характеристика подземных вод по условиям залегания и типу водосодержащих пород.
36. Условия залегания подземных вод в земной коре. Водоносные – слой, горизонт, комплекс.
37. Жесткость подземных вод. Виды жесткости. Классификация подземных вод по общей жесткости, температуре и содержанию газов. Физические и химические свойства подземных вод, их оценка.
38. Общая минерализация и химический состав подземных вод. Классификация подземных вод по общей минерализации химическому составу (по С.А. Алекину). Минеральные воды. Органолептические свойства природных вод.
39. Формирование химического состава подземных вод. Состав подземных вод. Основные компоненты, содержащиеся в воде. Методы выражения и изображения компонентов в подземных водах.
40. Процессы формирования подземных вод. Классификация подземных вод по происхождению.
41. Виды воды в горных породах и минералах. Свойства каждого из видов воды.
42. Вода в природе. Круговорот воды в природе. Роль подземных вод в круговоротах.
43. Баланс подземных вод (водный, солевой). Элементы водного и солевого баланса и методы его определения.
44. Химический состав природных вод. Способы выражения химического состава природных вод. Формула Курлова
45. Запасы, ресурсы подземных вод и их виды.
46. Агрессивность подземных вод. Виды агрессивности воды по отношению к бетону. Факторы, обуславливающие агрессивность.

47. Почвенные воды, верховодка. Условия формирования, режим.
48. Виды воды в горных породах и минералах
49. Артезианские воды. Условия формирования, режим.
50. Межпластовые безнапорные воды. Условия формирования, режим. Питание и разгрузка. Зона аэрации и зона неполного насыщения пор водой. Фильтрация и инфильтрация.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачет, получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Промежуточный контроль по практике – зачёт.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 5

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы полностью или частично.
Не зачтено	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на 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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал:

Арешин Александр Викторович, кандидат биологических наук, доцент


(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 _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ

по ознакомительной практике

на базе _____

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 практики Б2.О.01.02(У)
«Ознакомительная практика по геологии с основами гидрогеологии»,
ОПОП ВО по направлению 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

Белолубцевым Александром Ивановичем, профессором кафедры метеорологии и климатологии, доктором сельскохозяйственных наук РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики Б2.О.01.02(У) «Ознакомительная практика по геологии с основами гидрогеологии» ОПОП ВО по направлению **21.03.02 – Землеустройство и кадастры**, направленность (профиль) «Землеустройство сельских и городских территорий» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Почвоведения, геологии и ландшафтоведения». Разработчик программы – Арешин Александр Викторович, к.б.н., доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения.

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

1. Предъявленная программа учебной ознакомительной практики по ландшафтоведению (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 978.
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 **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**.
4. В соответствии с программой учебной ознакомительной практики по геологии с основами гидрогеологии закреплены 3 общепрофессиональных (ОПК) и 2 универсальная (УК) компетенции. Представленная программа ознакомительной практики 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 учебной ознакомительной практики по геологии с основами гидрогеологии составляет 3 зачётные единицы (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 – 1 источник, дополнительной литературой – 6 наименований и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **21.03.02 – Землеустройство и кадастры**.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике ознакомительной практики по геологии обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание учебной ознакомительной практики по ландшафтоведению ОПОП ВО по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, направленность «Землеустройство сельских и городских территорий», (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Арешиным А.В., к.б.н., доцентом кафедры почвоведения, геологии соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Белолобцев А.И., профессор кафедры метеорологии и климатологии, доктор сельскохозяйственных наук ФГБОУ ВО г. Москвы «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева»

(подпись)

«26» августа 2025 г.