

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Дата подписания: 21.03.2023 09:16:03

Уникальный программный код:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии
имени Н. И. Вавилова»

Методические указания

по прохождению ознакомительной практики (по геологии и основам
гидрогеологии)

для обучающихся I курса
направление подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

Саратов 2022

1. Цель и задачи учебной практики

Целями ознакомительной практики (по геологии и основам гидрогеологии) является закрепление и углубление теоретических знаний и способности применения практических навыков в области геологии и гидрогеологии в последующей профессиональной деятельности.

Задачами практики по гидрогеологии и основам геологии являются:

- овладение навыками безопасной организации полевых геологических и гидрогеологических первичных исследований;
- обобщение и анализ имеющегося материала о геологических и гидрогеологических условиях района прохождения практики;
- овладение навыками ведения первичных полевых геологических и гидрогеологических исследований с использованием современных технических средств;
- овладение методами камеральной обработки полевых материалов и составлению отчета.

Учебная практика по гидрогеологии и основам геологии направлена на формирование следующих компетенций:

- «Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; (ОПК-1);
- «Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; (ОПК-4);
- «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);
- «Способен проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений» (ПК-3).

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести:

- умения: проводить наблюдения, описание, камеральную обработку и анализ первичных полевых геологических и гидрогеологических материалов.

- практические навыки: пользования приборами для выполнения первичных геологических и гидрогеологических исследований.

2. Исходные требования к обучающимся

К прохождению учебной практики допускаются обучающиеся в полном объеме выполнившие программу дисциплины.

Для качественного прохождения практики обучающийся должен:

знать: основы геохронологии и стратиграфии; вещественный состав земной коры (главные породообразующие минералы и горные породы); эндогенные и экзогенные геологические процессы; гипотезы происхождения подземных вод и их классификацию по условиям залегания; основы грунтоведения и инженерных изысканий.

уметь: осуществлять сбор первичной геологической и гидрогеологической информации; обрабатывать, оценивать и творчески использовать материалы гидрогеологических и геологических исследований.

владеть: навыками обработки и интерпретации геолого-гидрогеологической информации.

3. Место проведения практики

Для проведения полевого этапа учебной практики предусматривается территория в черте г. Саратова (территория мемориального комплекса «Парк Победы, расположенная в окрестностях Соколовой горы).

Организационный и камеральный этапы практики проходят в учебных аудиториях ФГБОУ ВО «Вавиловский университет.

Учебная практика проводится в течение 1 1/3 недели непрерывно по окончании зачетно-экзаменационной сессии 2 семестра в соответствии с календарным учебным графиком.

4. Организация практики

Обязанности кафедры.

Перед проведением практики кафедра закрепляет руководителя практики на все время ее проведения, обеспечивающего проведение инструктажа по технике безопасности, осуществления контроля за соблюдением сроков практики и ее содержанием.

Обязанности обучающихся.

До выхода на полевые исследования обучающийся обязан пройти инструктаж по технике безопасности, строго соблюдать требования личной экипировки, рабочую дисциплину.

При прохождении полевых маршрутов не допускаются пропуски их без уважительной причин, а также отвлечение обучающихся от прохождения практики на работы, не связанные с выполнением программы практики.

В камеральный период, являясь членом учебной бригады, обучающийся обязан принимать активное участие в обработке полевых материалов, составлении и защите отчета.

5. Структура и содержание учебной практики

Учебная практика включает три этапа: организационный, полевой и камеральный.

Организационный этап преследует цель проведения подготовки к полевому этапу практики.

Организационный этап практики проходит в учебных аудиториях ФГБОУ ВО Вавиловский университет и включает в себя:

- формирование учебных бригад с учетом мнения старосты группы и индивидуальных пожеланий обучающихся;
- проведение организационного собрания с обучающимися, на котором происходит знакомство с целями и задачами практики, правилами техники безопасного ведения работ, требованиями, предъявляемыми к экипировке при проведении полевого этапа практики, итоговой формой отчетности. После опроса в устной форме по программе проведения практики и основам техники безопасности в полевых условиях обучающиеся своей росписью подтверждают

факт прохождения инструктажа по технике безопасности в книге инструктажа.
Обучающиеся не прошедшие инструктаж по технике безопасности к прохождению практики не допускаются;

- обобщение имеющегося материала о геоморфологических особенностях, геологическом строении и гидрогеологических условиях района прохождения практики.

При реализации основного (полевого) этапа учебной практики осуществление всех необходимых действий производится непосредственно самими обучающимися под руководством ответственного от кафедры. В процессе работы производится текущий контроль знаний путем проведения устного опроса.

На полевым этапе обучающиеся отрабатывают следующие вопросы:

- проработка практических навыков привязки точек наблюдений и ориентирования на местности.

- изучение геологического строения территории практики.

- изучение гидрогеологических особенностей территории практики.

- изучение распространения экзогенных геологических процессов на территории практики.

- оценка антропогенного влияния на территорию практики.

- изучение опасных геологических процессов и явлений на территории практики.

изучение объектов инженерной защиты от опасных геологических процессов и явлений.

Камеральный этап практики проходит в учебных аудиториях ФГБОУ ВО Вавиловский университет и включает в себя:

- обработку полученных результатов;

- оформление отчета по практике.

Отчет готовится группой обучающимися (бригадой) и защищается ими в последний день проведения учебной практики. Структура и содержание практики представлены в таблице 1.

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики, час	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Организационный Правила техники безопасности при прохождении полевой практики по дисциплине «Гидрогеология и основы геологии». Обобщение имеющегося материала о геоморфологических особенностях, геологическом строении и гидрогеологических условиях района прохождения практики	2	УО
2	Основной Проработка практических навыков привязки точек наблюдений и ориентирования на местности. Изучение геологического строения территории практики. Изучение гидрогеологических особенностей территории практики. Изучение распространения экзогенных геологических процессов на территории практики. Оценка антропогенного влияния на территорию практики. Изучение опасных геологических процессов и явлений на территории практики. Изучение объектов инженерной защиты от опасных геологических процессов и явлений.	60	УО
3	Камеральный Обработка полевых материалов, собранных в период прохождения практики. Оформление и защита отчета	10	Отчет по результатам прохождения практики, УО, Зачет

6. Перечень вопросов и групповых заданий**Перечень вопросов выносимых на зачет**

1. Дайте краткое описание территории базы практики;
2. Дайте характеристику маршруту наблюдений;
3. Основные принципы привязки точек наблюдений;
4. Перечислите основные правила техники безопасности при прохождении полевого этапа практики;
5. Дайте характеристику геологического строения территории базы практики;
6. Дайте краткую гидрогеологическую характеристику территории базы практики;
7. Охарактеризуйте экзогенные процессы, распространенные на территории базы практики;
8. Перечислите опасные геологические процессы и явления распространенные на территории базы практики;

9. Дайте характеристику рельефу территории базы практики;
10. Охарактеризуйте гидрографические особенности территории базы практики;
11. Дайте характеристику процессу овражной эрозии на территории базы практики;
12. Дайте характеристику процессу выветривания на территории базы практики;
13. Дайте характеристику эрозионным процессам на территории базы практики;
14. Дайте характеристику процессу подтопления территории базы практики;
15. Охарактеризуйте оползневые процессы на территории базы практики;
16. Охарактеризуйте виды антропогенной деятельности на территории базы практики;
17. Дайте характеристику процессов образования обвалов и осыпей на территории базы практики;
18. Опишите состав объектов инженерной защиты территорий от опасных геологических процессов и явлений, имеющих на территории базы практики;
19. Охарактеризуйте агролесомелиоративные мероприятия по защите территории базы практики от опасных геологических процессов и явлений;
20. Охарактеризуйте гидротехнические мероприятия по защите территории базы практики от опасных геологических процессов и явлений.

Перечень групповых заданий

Групповое задание № 1. Провести описание маршрута наблюдений с изучением принципов привязки точек наблюдений;

Групповое задание № 2. Провести изучение геологического строения и гидрогеологических условий территории базы практики;

Групповое задание № 3. Провести изучение эрозионных процессов, распространенных на территории базы практики;

Групповое задание № 4. Провести изучение процессов образования обвалов, осыпей и оползневых процессов, распространенных на территории базы практики;

Групповое задание № 5. Провести изучение антропогенного влияния на активизацию опасных геологических процессов и явлений, распространенных на территории базы практики;

Групповое задание № 6. Провести изучение состава мероприятий по инженерной защите территории базы практики от опасных геологических процессов и явлений, распространенных на территории базы практики.

7. Содержание отчета по полевой учебной практике

Технические требования к оформлению текста отчета: Шрифт: Times New Roman, размер шрифта – 12, положение на странице – по ширине текста. Поля: по 2 см со всех сторон. Междустрочный интервал: «Множитель» 1,15. Интервал между абзацами «Перед» – нет, «После» - «Авто». Отступ «Первой строки» - 1,25. Текст: одна колонка на странице. Нумерация страниц: снизу по центру, 14, Times New Roman.

Пример оформления титульного листа отчета представлен в приложении 1.

Отчет должен иметь следующую структуру:

Введение.

Введение содержит сведения о целях и задачах практики, месте и времени ее проведения, о составе бригады и группового задания.

Основная часть.

Заключение.

Приводится краткая характеристика полученных в результате прохождения практики умений и навыков.

Список литературы.

При необходимости отчет сопровождается графическими и фотографическими материалами, оформляемыми в виде приложений или в тексте.

8. Формы отчетности по практике

Для успешной реализации учебной практики и повышения ее эффективности применяется комплексный подход.

При реализации основного (полевого) этапа учебной практики производится текущий контроль знаний путем проведения устного опроса.

По окончании камерального этапа учебной практики проводится проверка бригадного отчета и устный опрос обучающихся, на предмет освоения ими основных умений и навыков. Форма итогового контроля зачет.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) Основная литература (библиотека СГАУ):

1. Фисенко Б.В. Геология и основы гидрогеологии: Учебное пособие /ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2017. – 180 с: ил.;
2. Суворов А.К. Геология с основами гидрогеологии: – М.: Колос, 2007. – 207 с: ил;
3. Почвоведение с основами геологии: учебник / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: КолосС, 2008. - 439 с.: ил.

б) дополнительная литература:

1. Востряков А.В., Ковальский Ф.И. Геология и полезные ископаемые Саратовской области. Изд-во Саратовского ун-та. Саратов, 1986.
2. Токарский, А.О. «Инженерно-геологические условия города Саратова». Учебной пособие. Изд-во Саратовского ун-та. Саратов, 2009 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГОУ ВО Вавиловский университет

Факультет «Инженерии и природообустройства»
Кафедра
«Природообустройство, строительство и
теплоэнергетика»

Вид практики	Учебная практика
Наименование практики	Ознакомительная практика (по геологии и основам гидрогеологии)
Сроки прохождения практики	
Направление подготовки	35.03.11 Гидромелиорация
Курс, группа	
Ф.И.О. обучающихся (полностью)	

Сдал(а)		Принял	
<i>подпись</i>	<i>/Фамилия И.О./</i>	<i>подпись</i>	<i>/Фамилия И.О./</i>
<i>Дата</i>		<i>Дата</i>	

Саратов 2022

