

Рабочая программа изыскательской практики (Геология и механика грунтов) составлена в соответствии с учебными планами по программе направления подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденными:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года;
- для очно-заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры «Строительство и пожарная безопасность» «29» августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
старший преподаватель

 О.Н. Зуева

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Строительство и пожарная безопасность»



В.П. Воинков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

ЧАСТЬ 2. ГЕОЛОГИЯ И МЕХАНИКА ГРУНТОВ

1. ОБЪЕМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Всего: 3 зачетных единиц (2 недели)

Очная форма обучения

Курс	2
Семестр	4
Трудоемкость, ЗЕ	3
Трудоемкость, ак. час	108
Продолжительность, недель	2
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	В составе учебной группы
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Очно-заочная форма обучения

Курс	2
Семестр	4
Трудоемкость, ЗЕ	3
Трудоемкость, ак. час	108
Продолжительность, недель	2
Способ проведения практики	Стационарная
Форма проведения практики	В составе учебной группы
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

2. МЕСТО ПРАКТИКИ

В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изыскательская практика «Геология и механика грунтов» относится к обязательной части блока 2 «Практики» (Б2.О.01(У)).

Вид практики – учебная.

Тип практики – изыскательская.

Прохождение изыскательской практики базируется на сумме знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися в ходе изучения дисциплины «Геология и механика грунтов» и имеет логическую связь с модулем дисциплин вариативной части.

Результаты прохождения практики необходимы для изучения дисциплины «Основания и фундаменты», а также для выполнения разделов курсового проекта по дисциплине «Основания и фундаменты» и выпускной квалификационной работы в части проектирования.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В соответствии с образовательной программой целью практики по дисциплине «Геология и механика грунтов» является закрепление теоретических знаний, ознакомление с экзогенными геологическими

процессами и инженерно-геологическими явлениями, имеющими место на территории проведения практики, дать студентам навыки организации и проведения мониторинговых исследований, проведения полевых работ и обработки результатов наблюдений.

В рамках прохождения практики обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- оценка инженерно-гидрометеорологических условий и рельефа региона вуза для целей промышленно-гражданского строительства;
- изучение горных пород региона в активной зоне наземных и подземных промышленных и гражданских сооружений;
- ознакомление с геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической документацией по региону и с приёмами обработки первичных измерений.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

Компетенция	Перечень планируемых результатов обучения по практике
<p>УК-8 Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>знать: - основные правила техники безопасности проведения гидрогеологических работ (УК-8). уметь: - оказывать первую помощь пострадавшим при возникновении чрезвычайных ситуаций в местах проведения практики (УК-8); владеть: - методами и средствами защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций в местах проведения практики (УК-8).</p>
<p>ОПК-3 Способность принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>знать: - универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; уметь: - составлять отчёты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок; владеть: - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием.</p>
<p>ОПК-5 Способность участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>знать: - строение грунтов и гидрогеологических условий и возможное их влияние на техногенные процессы; уметь: - участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; владеть: - методами проведения инженерно-геологических изысканий.</p>

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Структура практики

№ раздела (этапа)	Наименование раздела (этапа)	Продолжительность, дней	
		Очная форма обучения	очно- заочная форма обучения
1	Организационно-подготовительный этап	5	5
2	Сбор и оформление материалов	7	7
	в т.ч. рубежный контроль № 1	1	-
3	Подготовка и защита отчета по практике	2	2
Всего:		14	14

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

Организационно-подготовительный этап

Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Обзор минералов. Характеристика горных пород.

Сбор и оформление материалов

Изучение рельефа и геологического строения грунтов на территории села Лесниково Кетовского района. Рассмотрение речной долины, речной террасы и связь с геологическим строением.

Изучение инженерно-геологического строения грунтов строительной площадки объектов производства работ.

Рубежный контроль № 1. Оценка готовности к прохождению следующих этапов практики.

Подготовка и защита отчета по практике

Завершение оформления отчета практики. Оформление и согласование с руководителями от университета отчета по практике.

Защита отчета перед руководителем практики от университета.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании изыскательской практики обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии оформленный «Дневник по практике», «Отчет по практике», индивидуальное задание на практику, график (план) прохождения практики, характеристику (аттестационный лист) с места прохождения практики, отзыв руководителя практики от Академии.

Отчёт должен состоять из следующих разделов:

- Введение. В этом разделе указывается, где расположено место наблюдений по существующему административному делению, границы исследованной площади, количество описанных обнажений, время проведения наблюдений, условия работы.

- Рельеф и гидрография района. Даётся краткое описание рельефа и гидрографической сети. Указывается характер рельефа, степень его расчленённости, абсолютные и относительные высоты водоразделов, глубина долин и оврагов, крутизна склонов, описываются речные террасы реки Тобол.

- Стратиграфия. Этот раздел включает в себя описание обнажений горных пород и встреченной фауны.

- Инженерно-геологические процессы. В этом разделе должно быть описано проявление деятельности экзогенных факторов в изменении земной поверхности, таких как выветривание, работа текучей воды, подземных вод и других. Подробно рассматриваются речные долины, речные террасы и связь их с геологическим строением и колебательными движениями земной коры. Указывается степень овражности территории, выделяются растущие и потухшие овраги, определяется время их образования. Прослеживается зависимость оврагообразования от литологического состава пород, крутизны склонов, растительного покрова. Рассматривается деятельность подземных вод (оползни, карстовые формы, просадки).

- Полезные ископаемые. Описываются известные и обнаруженные месторождения.

- Основные данные по предложенной строительной площадке, полученные при работе над реальным отчетом по инженерно-геологическим изысканиям. К отчёту необходимо приложить инженерно-геологический разрез предложенной строительной площадки и указать рекомендации по проектированию и производству работ в данных условиях.

- В заключение помещается список использованной литературы, на которую делаются ссылки при составлении отчёта.

- Отчёт оформляется в соответствии с литературой [10].

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся (для очной формы обучения);
2. Дневник практики;
3. Отчет по практике.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся при прохождении практики

Текущий контроль проводится в виде проверки выполнения обучающимися календарного плана практики – до 20 баллов за каждый из первых двух этапов практики (максимум 40 баллов).

Рубежный контроль проводится руководителем практики от университета по завершению части второго этапа практики.

Рубежный контроль № 1 (до 30 баллов).

Зачет с оценкой (защита отчета по практике) – до 30 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации обучающийся должен набрать по итогам рубежных контролей не менее 51 балла.

В случае если по итогам текущего и рубежного контролей набрана сумма менее 51 баллов, для допуска к зачету по практике обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных индивидуальных заданий. Формы дополнительных индивидуальных заданий назначаются руководителем практики от университета и представляют собой задания по сбору материала, базирующегося на материалах практики.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется руководителем практики.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно
- 61...73 – удовлетворительно
- 74...90 – хорошо
- 91...100 – отлично.

6.3. Процедура оценивания результатов прохождения практики

Рубежный контроль № 1 проводится по окончании части второго этапа практики – сбор и оформление материалов. Оценивается качество участия обучающегося в мероприятиях, полнота оформления соответствующих разделов отчета по практике.

Зачет с оценкой по итогам прохождения практики проводится в виде защиты отчета по практике руководителю практики от университета. Кроме оформленного и подписанного отчета по практике обучающимся на защиту представляется полностью оформленный дневник практики и собранные материалы по практике.

Обучающийся кратко докладывает о полученных результатах полевых и камеральных работ.

В случае использования балльно-рейтинговой системы контроля и оценки академической активности руководитель оценивает качество оформления дневника практики и отчета по практике, качество доклада, качество и полноту ответов на вопросы.

Если балльно-рейтинговая система не используется (очно-заочная форма обучения), руководитель выставляет оценку по итогам прохождения практики,

оценивая полноту выполнения календарного плана, качество выполнения мероприятий практики, качество подготовки дневника практики и отчета по практике, системность собранных материалов, качество доклада и качество и полноту ответов на вопросы при защите отчета по практике.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета по практике

Рубежный контроль № 1

1. Характеристика рельефа и гидрографии района.
2. Стратиграфия. Описание горных пород и встреченной фауны
3. Инженерно-геологические процессы.

6.5. Фонд оценочных средств

Показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе практики.

7. УЧЕБНАЯ, МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Основная учебная литература

1. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для вузов / Б. И. Далматов. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 416 с. – Доступ из ЭБС «Лань».

2. Шведовский, П. В. Механика грунтов, основания и фундаменты : учебное пособие / П. В. Шведовский, П. С. Пойта, Д. Н. Клебанюк. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 676 с.– Доступ из ЭБС «znanium.com».

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Кочергин, В. Д. Механика грунтов : лабораторный практикум / В. Д. Кочергин. - Москва : ИД МИСиС, 2002. - 74 с. –Доступ из ЭБС «znanium.com».

2. ГОСТ 12248-2010 Грунты. Определение характеристик деформируемостиметодом компрессионного сжатия – М.: Изд-во стандартов, 2020.-14с.

3. СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».– М.; Минстрой России, 2019

9.СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. - М.; Минстрой России,2016.

10.СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. - М.; Минстрой России,2010 г.

12. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация. М.: Стандартинформ, 2020г.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Зимина А.А., Шарина С.В. Геология и механика грунтов: методические указания по прохождению учебной практики студентами первого курса факультета промышленного и гражданского строительства.- Курган: Изд-во КГСХА, 2015.- 12 с.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Znanium.com»

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение по реализации практики осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

11. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Примерная форма дневника практики

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

ДНЕВНИК

_____ практики

фамилия

имя, отчество

обучающийся _____ института _____

специальности, направления подготовки (направленность,
профиль) _____

—

_____ курса _____ группы

Курган 20__

Отзыв руководителя практики от Академии

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на __ курсе по направлению подготовки (специальности)

код и наименование направления подготовки (специальности)

прошел(ла) учебную практику

тип практики

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в _____

наименование организации, юридический адрес

№ п/п	Оцениваемые позиции	Оценка руководителя (по 5-бальной шкале)
1	<i>Своевременность предоставления отчетной документации (отчета, дневника)</i>	
2	<i>Качество оформления отчетной документации (отчета, дневника)</i>	
3	<i>Выполнение индивидуального задания</i>	
4	<i>Характеристика с места прохождения практики</i>	
	Итоговая оценка	

Анализ оформления и содержания отчета

(Оценивается оформление отчета и дневника. Отмечается выполнение всех пунктов программы, полнота их изложения. Указываются основные ошибки и недостатки. Перечисляются разделы, по которым отмечены недостатки. Отмечается наличие индивидуального задания от руководителя практики и его выполнение.)

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ / ФИО, должность/

Дата

