Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра «Агроинженерия, строительство и пожарная безопасность»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин/
«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной практики

ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА (ГЕЛОГИЯ И МЕХАНИКА ГРУНТОВ)

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
08.03.01 - Строительство

Направленность:
Промышленное и гражданское строительство

Формы обучения: очная, очно-заочная

Курган 2026

Рабочая программа изыскательской практики «**Геология и механика грунтов**» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **08.03.01 Строительство**, утвержденными:

- для очной и очно-заочной форм обучения « 26» июня 2026 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Агроинженерии, строительства и пожарной безопасности» «30» июня 2026 года, протокол № 9.

Рабочую программу составил
старший преподаватель кафедры
«Агроинженерии, строительства
и пожарной безопасности» О.Н.Зуева

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Агроинженерии, строительства
и пожарной безопасности» В.П. Воинков

Тьютор М.В. Карпова

Директор филиала А.А. Постовалов

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 ПРОГРАММЕ

Изыскательская практика «Геология и механика грунтов» относится к обязательной части блока 2 «Практики» (Б2.О.02(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.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

– знает суть и последовательность действий при выполнении инженерно-геологических изысканий, физические и механические свойства грунтов необходимые для получения информации по выбору основания при строительстве и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

− умеет применять методы, методики и средства измерений, применяемые при выполнении инженерных изысканий в строительстве;

− владеет навыками обработки и документирования результатов инженерных изысканий с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.

– освоение следующих компетенций на уровне не ниже порогового:

ОПК-5 (Способность участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

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:

− Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

− Способность принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

– Способность участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5).

Перечень планируемых результатов обучения практики.

Знать:

− правила техники безопасности проведения инженерно-геологических работ по предотвращению возникновения чрезвычайных

ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8);

− мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий (ОПК-3);

− нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве (ОПК-5).

Уметь:

− осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8);

− проводить оценку инженерно-геологических условий площадки строительства (ОПК-3);

− определять состав работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей (ОПК-5).

Владеть:

− методами и средствами защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);

− навыками выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий (ОПК-3);

− навыками выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства с последующей обработкой результатов инженерных изысканий и оформлением и представлением результатов инженерных изысканий ОПК-5).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Геодезия», оцениваются при помощи оценочных средств.

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1$_{УК-8}$	Знать: правила техники безопасности проведения инженерно-геологических работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	З $_{(ИД-1УК-8)}$	Знает: основные правила техники безопасности проведения гидрогеологических работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
2.	ИД-2$_{УК-8}$	Уметь: осуществлять действия по предотвращению	У ($_{ИД-2УК-8}$)	Умеет: оказывать первую помощь пострадавшим	Вопросы теста, вопросы для

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
		возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты		при возникновении чрезвычайных ситуаций в местах проведения практики	сдачи зачета
3.	ИД-3$_{УК-8}$	Владеть: методами и средствами защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций	В $_{(ИД-3\ УК-8)}$	Владеет: методами и средствами защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций в местах проведения практики	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета.
4.	ИД-1$_{ОПК-3}$	Знать: мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	З $_{(ИД-1УК-8)}$	Знает: универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
5.	ИД-2$_{ОПК-3}$	Уметь: проводить оценку инженерно-геологических условий площадки строительства	У $_{(ИД-2ОПК-3)}$	Умеет: выполнять обработку результатов измерений с соответствующим оформлением документации (ведомости разрезы эпюры и т.д.)	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
6.	ИД-3$_{ОПК-3}$	Владеть: навыками выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	В $_{(ИД-3\ ОПК-3)}$	Владеет: методикой обработки результатов инженерно-геологических изысканий на площадке строительства	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета.
7.	ИД-1$_{ОПК-5}$	Знать: нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	З $_{(ИД-1ОПК-5)}$	Знает: строение грунтов и гидрогеологических условий и возможное их влияние на техногенные процессы	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
8.	ИД-2$_{ОПК-5}$	Уметь: определять состав работ по инженерно-геологическим изысканиям в соответствии с поставленной задачей	У ($_{ИД-2ОПК-5}$)	Умеет: участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
9.	ИД-З$_{ОПК-5}$	Владеть: навыками основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства с последующей обработкой результатов инженерных изысканий и оформлением и представлением результатов инженерных изысканий	В $_{(ИД-3\ ОПК-5)}$	Владеет: методами проведения инженерно-геологических изысканий	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета.

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	-
	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 - объекта производства работ.

Рубежный контроль. Оценка готовности к прохождению следующих этапов практики.

Подготовка и защита отчета по практике

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

Защита отчета перед комиссией и 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 й 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 1 этап и до 30 баллов за второй этап практики (максимум 50 баллов).

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

Рубежный контроль (до 20 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 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 комиссии и 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 коротко 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. 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 деформируемости методом 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 24.13330.2021 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. Зуева О.Н. Геология и механика грунтов: методические указания по прохождению учебной практики студентами второго курса.- Курган: Изд-во КГСХА, 2025.- 12 с.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. http://znanium.com – Электронно-библиотечная система.
2. http://lanbook/com – Электронно-библиотечная система.
3. http://studentlibrrary – Электронно-библиотечная система.

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 обучающимся.

Приложение А

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___

Приложение Б

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.

_____

_____

наименование организации, юридический адрес

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

Лист регистрации изменений (дополнений) в программу учебной изыскательской практики (Геология и механика грунтов)

в составе ОПОП 08.03.01 Строительство на 202_-202_ уч. год

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. /

Изменения утверждены на заседании кафедры «___»_____20___ г.,
Протокол № ___

Заведующий кафедрой _____ «___»_____20___ г.