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 (ГЕОДЕЗИЯ)

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 «**Геодезия**» 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	1
Семестр	2
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 «Геодезия» 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 «Геодезия» и имеет логическую связь с модулем дисциплин вариативной части.

Результаты обучения при прохождении изыскательской практики необходимы для качественного освоения следующих дисциплин: «Геодезическое обеспечение в строительстве», «Технологические процессы в строительстве», «Организация, планирование и управление в строительстве».

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

– знает геодезические приборы и принцип работы с ними, виды съемок и технологию их выполнения;

− умеет использовать топографические материалы для решения инженерных задач, выполнять обработку и оформление результатов

измерений в соответствии с требованиями документации (ведомостей, профилей, планов и т.д.);

− владеет методами, приёмами и способами выполнения измерений геодезическими приборами, методикой решения типовых задач, связанных с геодезической деятельностью при инженерно-геодезических изысканиях, проектировании и подготовке к производству строительных работ на объекте капитального строительства;

– 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

Целью изыскательской практики (геодезия) является получение первичных профессиональных умений и навыков по геодезии - закрепление теоретических знаний дисциплины «Геодезия», ознакомление студентов с полевыми методами инженерно-геодезических работ, приобретение практических навыков самостоятельной работы с геодезическими приборами и инструментами, владение современной методикой и методами геодезических измерений производимых при выполнении инженерно-геодезических изысканий для строительства и решении прикладных инженерно-геодезических задач.

В рамках прохождения учебной практики по дисциплине «Геодезия» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

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 топографо-геодезических 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-геодезических процессов (явлений), а также защиту от их последствий (ОПК-3);

− нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию инженерно-геодезических 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-геодезических изысканий на площадке строительства (ОПК-3);

− определять состав работ по инженерно-геодезическим 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-геодезических процессов (явлений), а также защиту от их последствий (ОПК-3);

− навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, 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:	З $_{(ИД-1УК-8)}$	Знает: основные правила	Вопросы

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
		правила техники безопасности проведения топографо-геодезических работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты		техники безопасности проведения топографо-геодезических работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	теста, вопросы для сдачи зачета
2.	ИД-2$_{УК-8}$	Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	У ($_{ИД-2УК-8}$)	Умеет: оказывать первую помощь пострадавшим при возникновении чрезвычайных ситуаций в местах проведения практики	Вопросы теста, вопросы для 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-геодезических процессов (явлений), а также защиту от их последствий	З $_{(ИД-1УК-8)}$	Знает: технологию выполнения геодезических измерений и методы достижения определённой точности геодезических измерений	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
5.	ИД-2$_{ОПК-3}$	Уметь: проводить оценку инженерно-геодезических изысканий на площадке строительства	У $_{(ИД-2ОПК-3)}$	Умеет: выполнять обработку результатов измерений с соответствующим оформлением документации (ведомости профили планы и т.д.)	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
6.	ИД-3$_{ОПК-3}$	Владеть: навыками выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геодезических процессов (явлений), а также защиту от их	В $_{(ИД-3\ ОПК-3)}$	Владеет: методикой обработки результатов различного вида геодезических измерений на различных этапах строительства	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
		последствий			
7.	ИД-1$_{ОПК-5}$	Знать: нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	З (ИД-1ОПК-5)	Знает: типы геодезических приборов, методику работы с ними, правила содержания и эксплуатации геодезического оборудования, технологию выполнения геодезических измерений, методы подготовки данных для перенесения проектов на местность	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
8.	ИД-2$_{ОПК-5}$	Уметь: определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	У (ИД-2ОПК-5)	Умеет: выполнять измерения углов, превышений и расстояний с требуемой точностью и обработку результатов измерений с соответствующим оформлением документации (ведомости профили планы и т.д.)	Вопросы теста, вопросы для сдачи зачета
9.	ИД-3$_{ОПК-5}$	Владеть: навыками выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, основных операций инженерно-геодезических изысканий для строительства с последующей обработкой результатов инженерных изысканий и оформлением и представлением результатов инженерных изысканий	В (ИД-3 ОПК-5)	Владеет: методами, приёмами и способами выполнения измерений геодезическими приборами; - методикой обработки результатов различного вида геодезических измерений	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	1	-
	Подготовка и защита отчета по практике	**2**	**2**
	Всего:	**14**	**14**

4.2. Виды работ, выполняемых при прохождении практики

4.2.1 Организационно-подготовительный этап

Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе.

4.2.2 Сбор и оформление материалов

1. В полевых условиях проводятся работы по рекогносцировке местности, закреплению пунктов, создании съемочного обоснования.
2. В камеральных условиях проводятся аналитические вычисления для обработки результатов полевых измерений, графические работы по составлению и оформлению картографических материалов, оформлению технического отчета о проведенных топографо-геодезических работах во время учебной практики.

Рубежный контроль. Оценка качества усвоенного материала разделов 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 практике обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии

оформленный дневник практики, акты поверок приборов, отчет по практике, отзыв руководителя практики от Академии.

По итогам практики каждая бригада обучающихся представляет к защите отчет по практике, включающий в себя материалы полевых наблюдений, их камеральной обработки с приложением графической части. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки.

Отчет по учебной геодезической практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист отчета
2. Содержание
3. Результаты полевых измерений и выполненных работ:
   - Акты поверок теодолита, нивелира;
   - Схема теодолитного хода;
   - Журнал измерения горизонтальных углов;
   - Журнал геометрического нивелирования по теодолитным ходам;
   - Журнал тригонометрического нивелирования по теодолитным ходам;
   - Ведомость координат;
   - Ведомость высот;
   - Журнал тахеометрической съёмки;
   - Абрисы съёмки;
   - Топографический план местности;
4. Дневник полевой практики бригады

Все материалы практики (журналы, ведомости, результаты поверок, топографический план) оформляются согласно [1] и подшиваются в папку.

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 и текущих 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 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 бально-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 бально-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. Поверки геодезических приборов.
2. Создание планово-высотного обоснования.
3. Методы и способы съемки ситуации и рельефа.
4. Построение топографического плана.

Вопросы к зачету

1. Перечислите поверки в последовательности их выполнения.
2. Какие виды работ выполняются при проведении съемки?
3. Принцип работы применяемых геодезических приборов.
4. Каким способом измеряются горизонтальные углы при создании обоснования?
5. Каким способом определялось превышение между точками?
6. Назовите способы съемки ситуации.
7. Назовите способ определения превышения для реечных точек.
8. По какой формуле определяется отметки опорных точек?
9. Покажите на плане твердые и нетвердые точки.
10. В какой последовательности ведется построение плана?

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. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. –Доступ из ЭБС «znanium.com».

2. Ерилова, И. И. Геодезия : лабораторный практикум / И. И. Ерилова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2020. - 55 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com».

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Несмеянова, Ю. Б. Геодезия : лабораторный практикум / Ю. Б. Несмеянова. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2015. - 54 с. —Доступ из ЭБС «znanium.com».

2. Геодезическая практика : учебное пособие / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1900-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212087 (дата обращения: 12.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Прокопчук, Т.Г. Учебная геодезическая практика: методические указания для студентов направления подготовки Строительство / Прокопчук Т.Г. – КГСХА, 2015: Эл. версия. – 43с.

2. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Электронный ресурс: http://docs.cntd.ru/search/snip

3. Указания по проектированию и производству геодезических и фотограмметрических работ в строительстве и архитектуре: Учебно-технол. изд. / А.И. Метелкин, И.П. Интулов, А.Д. Баранников. - М.: АСВ, 2003. - 344 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 В

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	*Своевременность предоставления отчетной документации (отчета, дневника)*	
2	*Качество оформления отчетной документации (отчета, дневника)*	
3	*Выполнение индивидуального задания*	
4	*Оценка рубежного контроля*	
	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 (Геодезия)

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.