

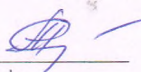
Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Шабикова Гульмира Аскаровна _____



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Султаналиева Т. _____



Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

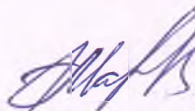
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2025 г. протокол № 13

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 04.05.2025 г. № 1

Срок действия программы: 2025-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Мамбетов Эрик Мунайтбасович зав.кафедры, доцент, кандидат технических наук



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Зав.каф. ЭИЗЧС Мамбетов Э.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Зав.каф. ЭИЗЧС Мамбетов Э.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Зав.каф. ЭИЗЧС Мамбетов Э.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Зав.каф. ЭИЗЧС Мамбетов Э.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Закрепление теоретических и практических занятий и развитие специальных навыков по обработке полученных результатов измерений. Приобретение теоретических и практических знаний необходимых при определении
1.2	устойчивости объектов экономики, опасных технологических объектов. Ознокмлением с современными технологиями используемые в геодезических приборах, методах измерений, построение геодезических сетей и
1.3	производственных съемок.
1.4	1.2 Способ проведения практики - полевой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Охрана труда
2.1.2	Ноксология
2.1.3	Устойчивость природных и техногенных объектов и объектов экономики
2.1.4	Введение в специальность
2.1.5	География Кыргызской Республики
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
2.1.7	Защита в чрезвычайных ситуациях
2.1.8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.9	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы организации и ведения гражданской защиты
2.2.2	Устойчивость природных и техногенных объектов и объектов экономики
2.2.3	Управление техносферной безопасностью
2.2.4	Управление рисками и системный анализ и моделирование
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Инженерно-технические сооружения
2.2.7	Прогнозирование и оценка социально-экономических последствий в чрезвычайных ситуациях
2.2.8	Геоинформационные системы и технологии при чрезвычайных ситуациях

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

Знать:	
Уровень 1	основные приёмы и нормы социального взаимодействия;
Уровень 2	основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностных отношений
Уметь:	
Уровень 1	устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде
Уровень 2	устанавливать взаимодействие контактов, обеспечивающие успешную работу в команде
Владеть:	
Уровень 1	простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
Уровень 2	основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:	
Уровень 1	основные приемы эффективного управления собственным временем
Уровень 2	основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования
Уметь:	
Уровень 1	эффективно планировать и контролировать собственное время;
Уровень 2	использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения
Владеть:	
Уровень 1	методами управления собственным временем;

Уровень 2	технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
-----------	---

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:	
Уровень 1	факторы безопасности жизнедеятельности и классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
Уровень 2	причины, признаки и последствия опасностей, в повседневной жизни и способы защиты от чрезвычайных ситуаций
Уровень 3	принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в ЧС
Уметь:	
Уровень 1	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в условиях ЧС
Уровень 2	выявлять признаки, причины опасности и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;
Уровень 3	оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
Владеть:	
Уровень 1	основами прогнозирования безопасности возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций
Уровень 2	методами прогнозирования безопасности возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций
Уровень 3	навыками по применению основных методов защиты в опасных условиях и условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

Знать:	
Уровень 1	основы современной тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности
Уровень 2	основные направления современной тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности
Уровень 3	проблемы современной тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	раскрыть смысл современной тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности
Уровень 2	провести сравнения современной тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности
Уровень 3	отметить практическую ценность современной тенденции развития техники и технологии в области обеспечения техносферной безопасности
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы в измерительной и вычислительной техникой информационных технологий в своей профессиональной деятельности
Уровень 2	приемами поиска работы в измерительной и вычислительной техникой информационных технологий в своей профессиональной деятельности
Уровень 3	систематизации работы в измерительной и вычислительной техникой информационных технологий в своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Особенности и регламент проведения полевых исследований, состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях изысканиях объектов различного назначения
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять на практике методы исследований, для обработки, анализа информации, оформлять результаты полевых исследований, квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения, изысканий.
3.3	Владеть:

3.3.1	Навыки анализа формирования пространственных структур, общенаучными исследований и применять при проведении геодезических изысканий, выполнения угловых, линейных, высотных измерений, а также, уметь использовать топографические материалы для решения инженерных задач
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительная работа. Техника безопасности							
1.1	Проверка геодезических инструментов /Ср/	5	7	УК-3 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1Л3.1			
	Раздел 2. Практика геодезическая							
2.1	Полевая работа /Ср/	5	38,4	УК-3 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1			
2.2	Теоретическая подготовка /КрТО/	5	26,6	УК-3 УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	Л1.1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы формирование на ЗНАТЬ

1. Что такое топографический план и топографическая карта?
2. Что называется масштаб карты и как он выражается
3. В чем состоит различие масштабным и внемасштабными условными знаками?
4. Что называется высотой сечения рельефа и заложением?
5. Назовите формы рельефа?
6. Назовите сущность геометрического и тригонометрического нивелирования?
7. Назовите основные узлы и части нивелира.
8. Перечислите современные геодезические приборы
9. Что называют топографической съемкой
10. В чем отличие теодолитной и тахеометрической съемки.
11. Способы нивелирование поверхности
12. Перечислите основные части теодолита.
13. Что такое азимут, румб их различия, взаимосвязь
14. Что такое дирекционный угол?
15. Основные условные знаки.

Вопросы на формирования УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Построение топографической карты местности
2. Определять крутизну склона
4. Создавать поперечного и продольного профиля.
5. Оформление плана.
6. Использовать геодезические приборы.
7. Решение инженерно – графических задач.
8. Обработку материалов теодолитной съемки
9. Обработку материалов высотной тахеометрической съемок
10. Составление топографического плана строительной площадки

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Знание по технике безопасности на геодезических работах.

Проверки геодезических инструментов.

Работа с теодолитами.

Работа с нивелирами.

2. Планово-высотное обоснование топографических съемок.

Камеральная обработка измерений при теодолитной съемке.

Тахеометрическая съемка. Составление топографического плана участка местности.

Нивелирование поверхности. Нивелирование поверхности по квадратам.

Изыскание и проектирование трассы линейного сооружения. Составление профилей трасс линейных сооружений и проектирование их по высоте. Решение типовых инженерно-геодезических задач на местности. Геодезические разбивочные работы. Оформление результатов. Написание отчета Сдача отчета.
5.4. Перечень видов оценочных средств
выполнение индивидуальных заданий отчет по практике

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1		Постановление ПКР «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 23.10.2007 г., №746.	
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Шаназарова А.С., Ордобаев Б.С., Абдыкеева Ш.С.	Учебно-методическое пособие по производственной практике для студентов направления "техносферная безопасность", профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях" академическая степень бакалавр	Бишкек: Изд-во КРСУ 2015
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Во время прохождения учебной геодезической практики производятся научно-исследовательские работы по		
6.3.1.2	определению оптимальных методов производства измерений и последующая обработка данных.		
6.3.1.3	Формы проведения практики - полевая.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, электронные версии учебников,		
6.3.2.2	пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных		
6.3.2.3	вузовской рабочей, находящиеся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Во время прохождения учебной геодезической практики производятся инженерно-геодезические работы на
7.2	полигоне расположенном на факультете ФАДиС. Все необходимые приборы и оборудование для учебного
7.3	назначения теодолиты, нивелиры, мерные ленты, штативы, рейки и т.д. имеются в распоряжении кафедры. На данной кафедре имеются электронные версии всех методических указаний и конспект лекций по курсу
7.4	«инженерная геодезия», пример выполнения отчета по учебной геодезической практике. Данное оборудование применяется для измерений и их обработки во время прохождения учебной геодезической практики.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Структура и содержание учебной практики по геодезии	
Инструкция по технике безопасности на геодезических работах при прохождении геодезической практики.	
1. Проверки геодезических инструментов.	
1.1. Работа с теодолитами.	
1.2. Работа с нивелирами.	
1.3. Ознакомление с приборами для линейных измерений и работа с ними.	
2. Плано-высотное обоснование топографических съемок.	
2.1. Камеральная обработка измерений при теодолитной съемке.	
3. Тахеометрическая съемка.	
3.1. Составление топографического плана участка местности.	
4. Нивелирование поверхности.	
4.1. Нивелирование поверхности по квадратам.	
5. Изыскание и проектирование трассы линейного сооружения.	
5.1. Составление профилей трасс линейных сооружений и проектирование их по высоте.	
5.2. Расчет разбивочных элементов и составление разбивочного чертежа перенесения в натуру сетей теплогазоснабжения и канализации	
6. Решение типовых инженерно-геодезических задач на местности.	
6.1. Решению основных инженерно-геодезических задач в строительстве.	

7. Геодезические разбивочные работы.

7.1. Расчет разбивочных элементов и составление разбивочного чертежа

7.2. Решение основных инженерно-геодезических задач в строительстве.

8. Научно-исследовательская работа.

8.1. Научно-исследовательская работа со студентами на учебной геодезической практике.

9. Оформление результатов.

9.1. Написание отчета

Имеются электронные версии всех методических указаний и конспект лекций по курсу «инженерная геодезия», пример выполнения отчета по учебной геодезической практике, а также нормативная литература.

Классификация теодолитов

Классификация мерных приборов

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Отчет по практике студент готовит самостоятельно, заканчивает и представляет его для проверки руководителю практики от кафедры.

Отчет по практике в нижеприведенной последовательности должен содержать:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на практику;
- 3) содержание (оглавление);
- 4) введение;
- 5) основную часть отчета;
- 6) заключение;
- 7) список использованных источников;
- 8) приложения

Объем отчета должен составлять 10 – 15 страниц (без приложений) рукописного или машинописного текста. Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

Во введении должны быть отражены:

- цель, место и время прохождения практики (недель);
- последовательность прохождения практики, перечень работ, выполненных в процессе практики.

В основную часть отчета необходимо включить:

- описание организаций, на которых была проведена ознакомительная практика;
- описание выполненной работы по разделам программы практики и индивидуального задания;
- подробно расписывается номенклатура выпускаемой продукции и его мощности.

Заключение должно содержать:

- описание навыков, приобретенных за время практики;
- характеристику нормативно-правовой базы, информационно-программных продуктов, необходимых для прохождения практики;
- предложения и рекомендации студента, сделанные в ходе практики.

К отчету также прилагается:

1. Дневники практики
2. Отчет по геодезической практике, заверенный руководителем практики от организации, должен быть представлен руководителю от кафедры не более чем через две недели после окончания практики.

Классификация нивелиров

Классификация видов нивелирной и теодолитной съемок

Топографические съемки, виды и способы производства

Методы подготовки исходных данных разбивочных работ

Классификация разбивочных работ -

Задачи горизонтальных разбивок

Задачи вертикальных планировок

Методы определения горизонтальных смещений зданий

Технологическая карта по практике геодезия

Курс 3, семестр 6, Количество ЗЕ - 2, Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Этап 1. Подготовительный	Текущий	1. Запись в журнале инструктажа по ТБ; 2. Записи, в полевых дневниках.	5	10	45 неделя
	Рубежный	1. Устный опрос по темам ознакомительных лекций.	5	10	
Модуль 2					
Этап 2. Полевой и камеральный	Текущий	1. Описание в полевом дневнике; 2. Работа с теодолитом ; 3. Работа с нивелиром; 4. Камеральная обработка измерений при теодолитной съемки; 5. Составление топографического плана; 6. Оформление результатов составления отчета и сдача	25	40	46 неделя
	Рубежный	1. Устный опрос знаний полевых работ.	5	10	
ВСЕГО за семестр			40	70	46 неделя
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Подготовка доклада и защита отчета по практике	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	