МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



Геодезия

аннотация дисциплины (модуля)

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (2.1)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16			16	16
Лабораторные			16	16	16	16
Практические	16	16	16	16	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32,1	32,1	32,1	32,1	64,2	64,2
Сам. работа	39,9	39,9	39,9	39,9	79,8	79,8
Итого	72	72	72	72	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.4
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Успешное освоение дисциплины «Геодезия» требует наличия у обучающегося устойчивых знаний и навыков, полученных в рамках школьной программы и изученных ранее университетских дисциплин. Недостаточный уровень предварительной подготовки является основной причиной академической неуспеваемости.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Освоение дисциплины «Геодезия» формирует базовый инструментальный комплекс для целого ряда последующих дисциплин и видов деятельности. Неуспеваемость по геодезии, как правило, автоматически блокирует успешное освоение следующих курсов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Знать:

Основные понятия геодезии, системы координат и высот, применяемые в инженерной деятельности (СК-2011, Балтийская система высот).

Уметь:

Применять математический аппарат: выполнять расчеты координат, дирекционных углов, превышений, площадей, объемов земляных масс с использованием тригонометрии, алгебры и основ теории вероятностей для оценки точности

Владеть:

Навыками работы с основными типами геодезического оборудования.

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Принципы сбора, хранения, обработки и визуализации пространственных данных.

Уметь:

Работать с современными цифровыми приборами: настраивать электронный тахеометр, создавать в нем проект, выполнять измерения, экспортировать данные в стандартные форматы (DXF, CSV). Организовывать работу с GNSS-оборудованием в режиме реального времени (RTK).

Владеть:

Навыками комплексного технологического цикла: полевые измерения цифровым прибором → передача данных на ПК → обработка в профессиональном ПО → получение итогового чертежа/модели/отчета.

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать:

Основные понятия геодезии, системы координат и высот, применяемые в инженерной деятельности (СК-2011, Балтийская система высот).

Уметь:

Применять математический аппарат: выполнять расчеты координат, дирекционных углов, превышений, площадей, объемов земляных масс с использованием тригонометрии, алгебры и основ теории вероятностей для оценки точности.

Владеть:

Навыками работы с основными типами геодезического оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Основные понятия геодезии, системы координат и высот, применяемые в инженерной деятельности (СК-2011, Балтийская система высот).	
Принципы сбора, хранения, обработки и визуализации пространственных данных.	
Основные понятия геодезии, системы координат и высот, применяемые в инженерной деятельности (СК-2011, Балтийская система высот).	

3.2	Уметь:
Применять математический аппарат: выполнять расчеты координат, дирекционных углов, превышений, площадей, объемов земляных масс с использованием тригонометрии, алгебры и основ теории вероятностей для оценки точности	
Работать с современными цифровыми приборами: настраивать электронный тахеометр, создавать в нем проект, выполнять измерения, экспортировать данные в стандартные форматы (DXF, CSV). Организовывать работу с GNSS-оборудованием в режиме реального времени (RTK).	
Применять математический аппарат: выполнять расчеты координат, дирекционных углов, превышений, площадей, объемов земляных масс с использованием тригонометрии, алгебры и основ теории вероятностей для оценки точности.	
3.3	Владеть:
Навыками работы с основными типами геодезического оборудования.	
Навыками комплексного технологического цикла: полевые измерения цифровым прибором → передача данных на ПК → обработка в профессиональном ПО → получение итогового чертежа/модели/отчета.	
Навыками работы с основными типами геодезического оборудования.	