

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)

Закреплена за кафедрой

**Строительства**

Учебный план

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство  
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Форма обучения

**очная**

Программу составил(и):

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	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	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

Приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения.  
Ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съемок.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: Математика, География КР.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	Геодезическая практика

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

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

**Знать:**

Уровень 1	методы измерения на поверхности земли
Уровень 2	методы геометрии и математического анализа
Уровень 3	формулы преобразования тригонометрических функций

**Уметь:**

Уровень 1	решать задачи по карте; выполнять основные поверки и юстировки инструментов; работать с геодезическими приборами на разных стадиях строительных работ
Уровень 2	читать топографические планы и карты, решать задачи по карте; выполнять основные поверки и юстировки инструментов
Уровень 3	работать с геодезическими приборами на разных стадиях строительных работ использовать современную измерительную и вычислительную технику

**Владеть:**

Уровень 1	навыками ориентирования, решения задач по карте; геодезическими инструментами, применяемыми для угловых, высотных и линейных измерений
Уровень 2	методикой составления топографических планов (с элементами вертикальной планировки) и профилей местности, разбивочных чертежей для выноса проекта сооружения на местность
Уровень 3	навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений

**ОПК-2: Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий**

**Знать:**

Уровень 1	приемы математической обработки измерений, в результате которых с заданной точностью и контролем определяются искомые величины
Уровень 2	выполнение угловых, линейных и высотных измерений для проектирования и строительства инженерных сооружений
Уровень 3	определение планово-высотного положения точек земной поверхности в прямоугольной и высотной системе координат

**Уметь:**

Уровень 1	совместно с геодезическо-маркшейдерской службой строительства определять задания по производству инженерно-геодезических работ на объекте с указанием предъявляемых к ним требований
Уровень 2	самостоятельно выполнять геодезические измерения и работы, связанные с решением типовых задач по разбивке зданий и сооружений при выносе проекта в натуру, при контроле геометрических форм объектов в процессе их строительства, при определении деформаций, строительных допусков и т. д.
Уровень 3	квалифицированно использовать результаты геодезических работ, свободно читать топографическую карту, план и профиль, решать на основе их задачи, как графического, так и аналитического характера

**Владеть:**

Уровень 1	методами и приемами обработки данных
Уровень 2	навыками работы с геодезическими инструментами
Уровень 3	навыками работы при выполнении топографических съемок

**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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	процесс производства топографических съемок
Уровень 2	применяемые геодезические приборы и их поверки
Уровень 3	способы разбивочных работ при выносе осей сооружений
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять исполнительные схемы; какими способами готовятся данные для переноса объекта на местность
Уровень 2	уметь правильно выбрать способ; виды работ геодезической основы для переноса проекта на местность
Уровень 3	решать простейшие задачи инженерной геодезии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами решения инженерно-геодезических задач
Уровень 2	справочной литературой для обработки геодезических измерений
Уровень 3	навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Устройство и назначение геодезических приборов.
3.1.2	Состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Квалифицированно решать и ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Языком предметной области: основными геодезическими терминами, понятиями, определениями разделов геодезии; основными способами представления информации о строительных объектах
3.3.2	Методами измерений: корректно представлять обработку измерений, записывать графическую постановку задачи
3.3.3	Геодезическим языком предметной области: оформлять результаты проведённых измерений и изысканий в терминах предметной области
3.3.4	Выполнением угловых, линейных, высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок строительно-монтажных работ, а также использовать топографические материалы для решения инженерных задач