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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Политехнического института
_____ Г.В. Лоцев
«03» сентября 2026 г.

Основания и фундаменты

аннотация дисциплины (модуля)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	20	20	20	20
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,3	48,3	48,3	48,3
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Основания и фундаменты» является ознакомление студента с методами определения физико-механических свойств грунтов, методами расчета напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от природного давления и внешней нагрузки, анализа грунтового массива как основания или среды размещения инженерных сооружений, ознакомление с методами проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теоретическая механика
2.1.2	Строительные материалы
2.1.3	Механика грунтов
2.1.4	Архитектура зданий
2.1.5	Строительная механика
2.1.6	Программные комплексы расчета строительных конструкций (ЛИРА)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.2	Сейсмостойкость зданий и сооружений
2.2.3	Реконструкция зданий и сооружений
2.2.4	Технологические процессы в строительстве
2.2.5	Проектирование высотных зданий и сооружений методы расчета и программное обеспечение (железобетонный каркас)
2.2.6	Проектирование зданий и сооружений на просадочных грунтах
2.2.7	Техническая эксплуатация зданий и сооружений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	1.Требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства 2.Схема проектной документации для строительства, обследования, реконструкции, капитального ремонта. 3. Требования к подготовке документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатации или для приемки строительно-монтажных работ , предусмотренных проектной и рабочей документацией 4. Порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта 5. Порядок и правила оформления исполнительской документации строительной организации по результатам проведения мероприятий строительного контроля за выполнением строительномонтажных работ
Уметь:	
Уровень 1	1.Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно - технического проектирования и при необходимости для проведения или организации натурных обследований объектов

	2.Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно - технического проектирования объектов 3.Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно - техническому проектированию объектов 4. Оформлять документацию для производства работ по инженерно - техническому проектированию объектов в соответствии с установленными требованиями.
Владеть:	
Уровень 1	1.Способностью использовать нормативные правовые акты, нормативные технические и 2. Способностью использовать системы источников информации в сфере градостроительной деятельности, 3.Методами, приемами, средствами и порядком проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям. 4. Методиками определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний. 5.Современными средствами автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы. 6.Навыками использовать руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности. 7.Навыками использовать установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
–основные принципы проектирования оснований и фундаментов; –конструктивные решения и методы проектирования фундаментов на естественном основании, свайных фундаментов, фундаментов на искусственно улучшенных основаниях; –основные типы подземных сооружений и условия их возведения; -отечественный и зарубежный опыт расчета,проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений; –методы проектирования котлованов и расчета крепления стен котлованов; –методы усиления, расчета и проектирования оснований фундаментов реконструируемых зданий и сооружений;	
3.2	**Уметь:**
–реализовывать принципы проектирования оснований и фундаментов; –выполнять расчеты и разрабатывать конструктивные решения фундаментов на естественном основании, свайных фундаментов,фундаментов на искусственно улучшенных основаниях и фундаментов мелкого заложения; –использовать отечественный и зарубежный опыт строительства оснований и фундаментов зданий и сооружений; –выполнять расчеты и проектировать усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений;	

3.3	**Владеть:**
-определения физико-механических свойств грунтов,способами улучшения строительных свойств оснований и грунтов; -использования нормативной литературы для проектирования оснований и фундаментов гражданских зданий, жилых и промышленных зданий; -методикой расчета и проектирования фундаментов на естественном основании, свайных фундаментов, фундаментов на искусственно улучшенных основаниях; –основными методами расчеты и проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений; -методикой расчета и проектирования оснований фундаментов зданий и сооружений;	