

**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



Конструкции многоэтажных и высотных зданий (железобетонный каркас)

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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. Работа в период. Экзамен. сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе <u>инт.</u>	8	8	8	8
В том числе в форме <u>практ. подготовки</u>	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
<u>Контактная работа</u>	48,3	48,3	48,3	48,3
Самостоятельная работа	96	96	96	96
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	1.1.Освоение студентами отечественной и зарубежной нормативной базы строительства многоэтажных и высотных зданий и сооружений. Формирование навыков по проектированию и расчету основных несущих конструкций многоэтажных и высотных зданий и сооружений с применением железобетонного каркаса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Механика грунтов
2.1.2	Математика
2.1.3	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.4	Строительные материалы
2.1.5	Геодезия
2.1.6	Геология
2.1.7	Современные материалы в строительстве
2.1.8	Техническая механика (Сопротивление материалов)
2.1.9	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.10	Геологическая практика
2.1.11	Компьютерное проектирование
2.1.12	Основы САПР в строительстве (ЛИРА)
2.1.13	Металлические конструкции
2.1.14	Архитектура зданий
2.1.15	Сейсмостойкость зданий и сооружений
2.1.16	Современные пространственные металлические конструкции
2.1.17	Реконструкция зданий и сооружений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы метрологии, стандартизации сертификации и контроля качества
2.2.2	Основы организации и управления в строительстве
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по национально-региональному компоненту
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	Отечественную и мировую историю строительства многоэтажных, высотных и большепролетных зданий и сооружений.
Уровень 2	Основные методы и практические приемы расчета реальных строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Расчетные схемы и конструктивные системы многоэтажных в том числе высотных каркасных зданий (железобетонный каркас)
Уровень 3	Градостроительные и функциональные проблемы компоновки размещения высотных зданий, объемно- планировочные решения высотных зданий различного назначения (с учетом требований безопасности); основные положения мониторинга зданий и сооружений, иметь представление об основных нормативных требованиях по ветровым и сейсмическим нагрузкам и мониторингу в России, США и Еврокоде; основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций.
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать влияние современной архитектуры на сложившуюся историческую и культурную застройку городов и населенных мест.

Уровень 2	Грамотно составить расчетную схему сооружения, выбрать наиболее рациональный метод расчета на надежность, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость элементов с учетом реальных свойств строительных материалов, используя современную вычислительную технику; применять знания свойств неорганических строительных вяжущих материалов в практической деятельности, а также при изучении других дисциплин.
Уровень 3	Правильно выбирать конструкционные материалы несущих и ограждающих конструкций и разрабатывать конструктивные решения отдельных элементов конструкций высотного здания (от фундаментов до крыши); разрабатывать конструктивные решения высотных зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты
Владеть:	
Уровень 1	Навыками оценки влияния строительства высотных зданий и сооружений на сложившуюся историческую и культурную застройку городов и населенных мест.
Уровень 2	Навыками использования практических приемов и методов расчета реальных строительных конструкций на надежность; знаниями свойств неорганических строительных вяжущих материалов.
Уровень 3	Навыками проектирования высотных зданий, используя отечественные и зарубежные нормы проектирования строительных конструкций; основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования высотных зданий и сооружений; современными методами организационно-технического проектирования и методами возведения высотных зданий и сооружений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать
Общие сведения, классификацию многоэтажных и высотных зданий и сооружений, их конструктивные решения; основные законы, формулирующие физические и технические основы проектирования; основные особенности их напряженно-деформированного состояния; принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений многоэтажных и высотных зданий и сооружений	
3.2	Уметь
Пользоваться нормативными документами для определения нагрузок на здания и сооружения и расчета несущих и ограждающих конструкций, оснований и фундаментов; составлять конструктивные и расчетные схемы несложных строительных систем; выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.	
3.3	Владеть
Принципами составления конструкторской документации и разработкой деталей; методикой расчета и конструирования основных несущих конструкций многоэтажных и высотных зданий и сооружений, а также зданий в целом на горизонтальные и вертикальные нагрузки (инженерными способами и точными с применением различных автоматизированных комплексов); навыками разработки методов анализа напряженно-деформированного состояния многоэтажных (высотных) зданий и сооружений, в том числе с использованием современных научных достижений.	