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



Современные материалы в строительстве

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Высшая школа Архитектуры, дизайна и строительства**

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

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 57
экзамены 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Самостоят. работа	45	45	45	45
Контрольные работы	31	31	31	31
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Современные материалы в строительстве» является знакомство с различными видами современных строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения.
1.2	Развитие представлений о возможностях современных строительных материалов в плане разработки эффективных строительных систем, создания уникальных архитектурно- конструктивных решений зданий, разработки оригинальных дизайнерских проектов, рациональной технологии ведения строительно-монтажных работ, защиты сооружений и конструкций от различного вида воздействий,

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.3
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:** 1.Химия, физика, 2.Строительные
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Дисциплины, для которых дисциплина «Современные материалы в строительстве» является
2.2.2	· Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества;
2.2.3	· Основы технологии возведения зданий;
2.2.4	· Металлические конструкции.
2.2.5	· Железобетонные и каменные конструкции;
2.2.6	· Конструкции из дерева и пластмасс;
2.2.7	· Обследование зданий и сооружений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
Знать:	
Уровень 1	- Основные виды современных строительных материалов, требования к каждой группе материалов, их основные свойства, рациональные области применения, особенности технологии;
Уровень 2	- Основные виды современных строительных систем и основы их производства;
Уровень 3	- Факторы, обусловливающие выбор строительных материалов для различных частей зданий и сооружений;
Уметь:	
Уровень 1	- Комплексно анализировать нагрузки и воздействия окружающей среды на материал при эксплуатации;
Уровень 2	- Грамотно устанавливать требования к современным строительным материалам а , а также к отделочным и изоляционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации, требований функциональности и архитектурной
Уровень 3	- Правильно выбирать современные материалы к строительным обьектам, обеспечивающие требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности, экологичности и эффективности зданий и сооружений;
Владеть:	
Уровень 1	- Знаниями состава, структуры и свойств различных современных строительных материалов, их особенностей и рациональных областей применения;
Уровень 2	- Умением выбирать оптимальные материалы и конструктивные решения строительных систем исходя из их назначения и условий эксплуатации, требований безопасности, функциональности и архитектурной выразительности;
Уровень 3	- Навыками определения основных свойств современных строительных материалов и их

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- Требования, предъявляемые к современным строительным материалам для несущих и ограждающих конструкций, изоляционным и отделочным материалам и других участков строительства;
3.1.2	- Взаимосвязь состава, строения и свойств современных строительных материалов;
3.1.3	- Способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении и их инновационности.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- Правильно выбирать современные материалы для строительных систем, обеспечивающие требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности, экологичности и эффективности
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- Практическими навыками испытать основные свойства и оценки качества строительных материалов.