

## **Аннотация**

**учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Современные технологии и строительство зданий»**

**направления подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство.**

**профиль подготовки «Городское строительство и хозяйство».**

**Цели изучения курса:** «Современные технологии и строительство зданий» состоит в том, чтобы сформировать профессиональные знания и умения применения современных технологий в строительстве, с учетом прогрессивной организации труда рабочих при соблюдении требований техники безопасности и охраны окружающей среды, необходимые бакалавру по направлению подготовки «Строительство», научить использовать теоретические основы в практической деятельности в строительных организациях.

**Задачи курса:** формирование у студентов представлений о возможностях современных строительных материалов в плане разработки эффективных строительных систем, рациональной технологии выполнения строительно-монтажных работ; - знакомство с различными видами современных строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения

### **Основные блоки и темы дисциплины:**

Технология возведения жилых и общественных зданий из монолитного бетона. Технология возведения большепролетных зрелищных сооружений из металлических конструкций. Технология возведения большепролетных зданий из деревянных конструкций. Современные кровельные материалы. Кровля, требования предъявляемые к кровле. Классификация современных кровельных материалов. Конструкция традиционной кровли. Конструкция инверсионной кровли. Современные эффективные ресурсосберегающие технологии. Системы наружного утепления. Системы внутреннего утепления. Материалы, функции слоев, технологическая последовательность устройства утепления. Требования к наружным стенам по несущей способности. Вентилируемые фасады. Общие сведения. Основные достоинства и недостатки вентилируемых фасадов. Элементы вентилируемого фасада. Проблемы возникающие при проектировании и строительстве вентилируемых фасадов. Керамогранит. Состав, процесс производства. Свойства керамического гранита. Область применения. Технология укладки. Современные технологии отделки стен

**Учебная дисциплина «Современные технологии и строительство зданий» входит** перечень курсов вариативной части и относится к дисциплинам по выбору цикла ОПОП.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

ПКУВ - 3 Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ПКУВ-5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий сооружений промышленного и гражданского назначения.

**Знать:** основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, технологии их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны

нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения;

ПКУВ-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием;

ПКУВ-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;

ПКУВ-5.2 Выбор организационно технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства.

**Знать:** основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, технологии их выполнения, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны - основные направления в разработке эффективных материалов, применяемых для отделки, ремонта и современных технологий строительства; - новых технологий нанесения отделочных материалов, монтажа изделий и конструкций отделки в строительстве.

**Уметь:** устанавливать состав рабочих операций и отделочных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость отделочных процессов, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, осуществлять контроль и приемку работ; пользоваться технической литературой и документацией по проектированию отделочных процессов и современных технологий в строительстве. –

**Владеть:** (быть способным продемонстрировать) навыками применения современных технологий при производстве работ в условиях строительной площадок, и уметь реализовать принятые решения в производственных условиях.

Дисциплина «Современные технологии и строительство» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением лабораторных работ, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

Разработчик

Зав. выпускающей кафедрой



Н.В. Стерхова  
Ф.И.О.

З.А. Меретуков

Ф.И.О.