

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.2.1 Исследование строительных материалов

по направлению подготовки: 08.03.01 «Строительство»

по профилю: «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Исследование строительных материалов» являются:

- а) приобретение знаний и навыков по исследованию строительных материалов для обеспечения безопасности зданий при проектировании, строительстве и эксплуатации;
- б) овладение основными принципами классификации и применения физических, механических и химических методов исследований строительных материалов;
- в) закрепление основных понятий качественного и количественного анализа;
- г) формирование умений применять основные методы анализа в исследовании свойств строительных материалов.

2. Содержание дисциплины «Исследование строительных материалов»:

Исследование свойств строительных материалов. Физические, механические и химические свойства. Эксплуатационные свойства.

Исследование строительных конструкций. Виды строительных конструкций при исследовании. Модельное и натуральное исследование. Методика испытаний. Испытательные стенды.

Роль физико-механических и физико-химических методов исследования в повышении качества и совершенствовании технологии изготовления строительных материалов. Развитие современных методов исследования, их классификация.

Контроль качества изготовления и монтажа строительных конструкций. Классификация экспериментальных методов диагностики строительных материалов. Общие требования к методам контроля и испытаний. Характерные дефекты металлических, бетонных, железобетонных, каменных, деревянных и композитных конструкций, возникающие при изготовлении, транспортировке, монтаже. Способы обнаружения дефектов.

Поиск, накопление и обработка научной информации. Научные издания. Патентная информация. Представление и использование информации

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) виды исследований строительных материалов и конструкций;
- б) методологические основы исследований;
- в) физические и химические основы исследований;
- г) технологию изготовления строительных материалов;
- д) методы математической обработки полученных результатов.

2) Уметь:

- а) анализировать состояние и свойства строительных материалов, определять степень агрессивности среды на выбор материалов;
- б) выбирать методы исследований;
- в) провести экспериментальное исследование;
- г) работать с различными научными приборами и установками.

3) Владеть:

- а) основными навыками физического, механического и химического эксперимента и современной научной аппаратурой;
- б) навыками обработки экспериментальных результатов;
- в) методами оценки технического состояния сооружений, их частей и инженерного оборудования.

Зав.каф. АрД, проф.



Р.Р.Сафин