

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Испытание строительных материалов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

Трудоемкость дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-1: Владеть знаниями для разработки составов строительных материалов с учетом их физико-химических свойств и технологиями получения основных строительных материалов и изделий;
- ПК-4: Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций

Форма обучения очная. Семестр 4.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Испытание строительных материалов» включает в себя следующие разделы:

1. Классификация показателей качества. Основные понятия и определения: показатели назначения, долговечности, конструктивные, эстетические, эргономические, технологичности.

2. Отбор проб строительных материалов и изделий для испытаний. Основные понятия и определения: средняя проба, партия, лабораторная проба. Правила отбора и хранения средней пробы. Подготовка средней пробы к испытаниям: делительный метод, квартования и метод вычерпывания.

3. Физические и гидрофизические свойства строительных материалов и изделий. Основные понятия и методы определения:

- физические свойства (плотность (истинная, средняя, относительная)), пористость, удельная поверхность, поверхностная энергия, поверхностное натяжение);
- гидрофизические свойства (смачивание, гидрофильность, гидрофобность, гигроскопичность, капиллярное всасывание, водопоглощение, влагоотдача, водопроницаемость, коэффициент размягчения, морозостойкость (коэффициент морозостойкости, оценка состояния морозостойкости по 10 бальной шкале)).

4. Механические свойства строительных материалов и изделий.. Основные понятия и методы определения:

- деформативные свойства;
- реологические свойства;
- прочностные свойства.

5. Теплофизические свойства строительных материалов и изделий. Основные понятия и методы определения: теплоемкость, теплопроводность, термическое сопротивление, коэффициент термического расширения, теплостойкость, огнеупорность, огнестойкость, сгораемость..

6. Химические свойства строительных материалов и изделий. Основные понятия и методы определения: коррозия, старение полимеров, биокоррозия, токсичность.

Разработал:
доцент кафедры СМ

Проверил:
Декан СТФ



Ю.В. Гильмиярова

И.В. Харламов