

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 21.01.2025 10:10:55
 Уникальный программный ключ:
 faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Методы анализа строительных материалов
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»

Цель учебной дисциплины – формирование комплекса знаний, умений и навыков в области современных методов исследования и их возможностей при изучении строения и свойств строительных материалов различного назначения и природы.

К основным задачам освоения дисциплины следует отнести:

- дать обучаемому необходимый объем теоретических и практических навыков планирования и обработки полученной в ходе эксперимента информации, которые позволят приобрести знания и навыки построения математической модели изучаемого явления, процесса, объекта;
- приобретение знаний и навыков нахождения таких условий и правил проведения опытов, при которых удастся получить надежную и достоверную информацию о строительном материале в компактной и удобной форме с количественной оценки точности;
- дать обучаемому необходимый объем теоретических и практических навыков обработки информации с поиском оптимальных решений.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Теоретические основы методов физико-химического анализа вяжущих веществ.
2. Теоретические основы методов физического и физико-химического анализа строительных материалов и изделий.
3. Методы анализа результатов физико-химических исследований вяжущих веществ
4. Методы анализа результатов физических и физико-химических исследований структуры и свойств строительных материалов

Учебная дисциплина «Методы анализа строительных материалов» входит в перечень дисциплин по выбору вариативной части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Код компетенции	Содержание компетенции	
ПКУВ-2	Способен осуществлять расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовку текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструкции железобетонные»	ПКУВ-2.1 Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструкции железобетонные»
ПКУВ-3	Расчеты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	ПКУВ-3.1 Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн,

		столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы
ПКУВ-9	Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий	ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов
		ПКУВ-9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома
		ПКУВ-9.4 Разработка планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- отечественные и зарубежные стандарты в области анализа структуры и свойств строительных материалов;
- теоретические основы и классификацию различных методов физического и физико-химического анализа вяжущих веществ и строительных материалов различного назначения;
- принципы организации работ при проведении анализа структуры и свойств строительных материалов.

Уметь:

- выполнять физические и физико-химические исследования при оценке качества строительных материалов, необходимые расчеты при их проведении и анализировать полученные результаты;
- выполнять настройку и калибровку современного исследовательского оборудования и приборов физического и физико-химического анализа;
- давать описание новым методам анализа и условиям их применимости при оценке структуры и свойств строительных материалов;

Владеть:

- современными методами и компьютерными средствами комплексного анализа качества строительного материала;
- методами и средствами оценки достоверности и равнозначности полученных результатов анализа структуры и свойств строительных материалов;
- методами и средствами обработки и анализа результатов исследования структуры и свойств строительных материалов.

Дисциплина «Методы анализа строительных материалов» изучается посредством чтения лекций, проведения лабораторных занятий, самостоятельной работы студентов и заканчивается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, доцент, доцент, канд. техн. наук

Е.А. Хадькина

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.

Э.З. Ягубов