

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Обработка и представление экспериментальных данных»

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

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

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ОПК-2: способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;
- ОПК-6: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- ПК-2: владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Обработка и представление экспериментальных данных» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

**1. Основы теории вероятности и математической статистики в строительном материаловедении. Изучение видов распределений и основных статистических гипотез..** Виды наблюдаемых событий. Понятие случайного события и случайной величины. Виды случайных событий и величин.

Виды совокупностей значений случайных величин. [1-7].

**2. Основные статистические параметры распределения случайной величины..** Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборки. Статистические параметры распределения случайной величины и их точечные оценки [1 – 7].

**3. Теория случайных ошибок..** Методы оценки случайных погрешностей. [1 - 7].

**4. Система двух случайных величин.** Изучение систем двух случайных величин.

**5. Изучение основных математических моделей систем двух и трех случайных величин..** Изучение основных математических моделей систем двух и трех случайных величин..

**6. Методы и способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; основные методы и способы написания обзоров по заданной теме и отчетов по результатам научных исследований: представление экспериментальных данных в области строительного материаловедения в MS Excel..** Представление экспериментальных данных в области строительного материаловедения в MS Excel. Графическое представление данных по результатам эксперимента..

**7. Статистическая обработка данных в прикладной программе Statistica 6.0..** Статистическая обработка данных в прикладной программе Statistica 6.0..

Разработал:

старший преподаватель

кафедры СМ  
Проверил:  
Декан СТФ

А.В. Викторов

И.В. Харламов