

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

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

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

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-28.2: Применяет различные методики испытания, используя лабораторное оборудование, для получения бетонов с требуемыми показателями качества;
- ПК-28.5: Оформляет, в соответствии с установленными требованиями, документацию по результатам лабораторных испытаний для оценки качества и экспертизы объектов градостроительной деятельности;
- ПК-28.6: Производит расчеты и вычисления по установленным алгоритмам в рамках анализа проведенных исследований, обследований и испытаний;

Содержание дисциплины:

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

Форма обучения очная. Семестр 4.

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..

2. Основные статистические параметры распределения случайной величины.. Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборки. Статистические параметры распределения случайной величины и их точечные оценки..

3. Теория случайных ошибок.. Методы оценки случайных погрешностей..

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. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций: 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 MathCAD.. Статистическая обработка данных в прикладной программе MathCAD. Построение графиков двух- и трехпараметрических зависимостей..

Разработал:

старший преподаватель
кафедры СМ

А.В. Викторов

Проверил:

Декан СТФ

И.В. Харламов