

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области архитектуры зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
07.06.01 «Архитектура» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

Направленность (профиль): Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области архитектуры;
- ОПК-3: способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов;
- ОПК-6: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры, с учетом правил соблюдения авторских прав;
- ПК-2: способность планировать, решать и руководить решениями научно-исследовательских задач архитектурной деятельности, способностью профессионально представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок, разрабатывать пути их внедрения в процесс проектирования и строительства;
- УК-1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области архитектуры зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Эксперимент как предмет исследования. Понятие эксперимента. Классификация видов экспериментальных исследований в области архитектуры. Виды современного исследовательского оборудования и приборов, особенности выбора методов исследований в области архитектуры, основные правила представления научно-исследовательских разработок.

2. Краткие сведения из теории вероятностей и математической статистики. Случайные величины и параметры их распределений. Нормальный закон распределения.

3. Предварительная обработка экспериментальных данных. Вычисление параметров эмпирических распределений. Точечное оценивание. Оценивание с помощью доверительного интервала. Статистические гипотезы. Отсев грубых погрешностей. Сравнение двух рядов наблюдений.

4. Анализ результатов пассивного эксперимента. Эмпирические зависимости. Характеристика видов связей между рядами наблюдений. Определение коэффициентов уравнения регрессии. Определение тесноты связи между случайными величинами. Линейная регрессия от одного фактора. Регрессионный анализ..

5. Компьютерные методы обработки результатов эксперимента. Подготовка обработанных данных к опубликованию.

Разработал:

старший научный сотрудник
кафедры ПНиЛСВС

А.В. Собачкин

Проверил:

Начальник ОСПКВК

С.В. Морозов