

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области управления в организационных системах»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень подготовки научно-педагогических кадров)

Направленность (профиль): Управление в организационных системах

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 профессиональной деятельности;
- ОПК-2: Владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-4: Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- ПК-1: Способность выполнять теоретические исследования процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных;
- ПК-2: Способность применять и разрабатывать методы и средства системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации применительно к сложным системам;
- ПК-3: Способность применять и разрабатывать методы и средства системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации применительно к сложным системам;
- ПК-4: Способность использовать имеющиеся универсальные программные пакеты и разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в системах различного типа, а также для их проектирования;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области управления в организационных системах» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Эксперимент как предмет исследования. Понятие эксперимента. Классификация видов экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности, современные информационно-коммуникационные технологии, особенности проведения исследования в группах. Программные системы для теоретических исследований процессов создания, накопления и обработки информации; методы обработки информации применительно к сложным системам..

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. Программные пакеты для обработки информации и управления в системах различного типа. Подготовка обработанных данных к опубликованию.

Разработал:
старший научный сотрудник
кафедры ПНИЛСВС
Проверил:
Начальник ОСПКВК

А.В. Собачкин

С.В. Морозов