

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.2 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ В SPSS

Автор: канд. пед. наук, доцент кафедры Информационных систем и математического моделирования Мединцева И.П.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Квалификация (степень) выпускника: экономист.

Форма обучения: очная, заочная.

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенцию в области обработки и анализа статистических данных с использованием программы SPSS.

План курса:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Информация, обрабатываемая статистическим пакетом SPSS. Общее описание статистического пакета для исследований и подготовка данных	Типы переменных. Типы кодирования переменных. Тип шкалы измерения. Неколичественные шкалы. Количественные шкалы. Неальтернативные признаки. Имена и метки переменных. Структура пакета SPSS. Схема организации данных, окна SPSS. Управление работой пакета. Основные команды преобразования данных. Операция с файлами.
Тема 2	Процедуры получения описательных статистик и таблиц сопряженности	Описательные статистики. Команды получения распределений и описательных статистик. Таблицы сопряженности. Критерий χ^2 . Пошаговый алгоритм вычислений. Представление результатов.
Тема 3	Сравнение двух средних, t -критерий Стьюдента	Применение t -критерия для независимых выборок. Применение t -критерия для зависимых выборок. Применение t -критерия для одной выборки. Представление результатов.
Тема 4	Однофакторный дисперсионный анализ. Многофакторный дисперсионный анализ	Пошаговые алгоритмы вычислений (однофакторный дисперсионный анализ, парные сравнения, контрасты). Представление результатов. Дисперсионный анализ с двумя факторами. Дисперсионный анализ с тремя и более факторами. Влияние ковариат. Пошаговые алгоритмы вычислений (двухфакторный дисперсионный анализ, влияние ковариаты, графические средства интерпретации взаимодействий). Представление результатов.
Тема 5	Непараметрические критерии	Параметры и непараметрические критерии. Пошаговые алгоритмы и результаты вычислений. Сравнение двух независимых выборок. Сравнение двух зависимых выборок. Биномиальный критерий. Критерий Колмогорова–Смирнова для одной выборки. Критерий χ^2 для одной выборки. Сравнение k независимых выборок и H -критерий. Сравнение k зависимых выборок и критерий Фридмана. Представление результатов.
Тема 6	Корреляционно-регрессионный анализ	Понятие корреляции. Линейная и криволинейная корреляция; ранговые корреляции; значимость; частная

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
		корреляция. Пошаговые алгоритмы вычислений. Представление результатов. Простая линейная регрессия. Оценка криволинейности. Пошаговые алгоритмы вычислений (простой регрессионный анализ, анализ криволинейных зависимостей). Печать результатов и выход из программы. Представление результатов. Уравнение множественной регрессии. Коэффициенты регрессии. Коэффициент детерминации и пошаговые методы. Условия получения приемлемых результатов анализа. Пошаговые алгоритмы вычислений. Печать результатов и выход из программы. Представление результатов.
Тема 7	Исследование структуры данных: факторный анализ	Вычисление корреляционной матрицы. Извлечение факторов. Выбор и вращение факторов. Интерпретация факторов. Пошаговые алгоритмы вычислений. Представление результатов.
Тема 8	Исследование структуры данных: кластерный анализ	Сравнение кластерного и факторного анализов. Этапы кластерного анализа. Пошаговые алгоритмы вычислений. Представление результатов.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: опрос, решение задач, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Основная литература:

1. Мединцева И.П. Анализ данных в SPSS: учебно-метод. пособие. – Волгоград: Изд-во ВФ РАНХиГС, 2014.
2. Наследов А.Д. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных / Андрей Дмитриевич Наследов. – СПб.: Питер, 2013.