

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ ПРАКТИКИ

Б1.В.05 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ В SPSS

наименование дисциплины (модуля)/ практики

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

Код и наименование направления подготовки: 39.03.01 Социология

Профиль: Социальная структура, социальные институты и процессы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Способность и готовность к планированию и осуществлению проектных работ в области изучения общественного мнения, организации работы маркетинговых служб

План курса:

Тема 1. Информация, обрабатываемая статистическим пакетом SPSS. Общее описание статистического пакета для социологических исследований и подготовка данных.

Анкетные данные. Типы переменных. Типы кодирования переменных. Тип шкалы измерения. Неколичественные шкалы. Количественные шкалы. Неальтернативные признаки. Имена и метки переменных. Коды неопределенных значений.

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. Корреляции.

Понятие корреляции. Линейная и криволинейная корреляция; ранговые корреляции; значимость; частная корреляция. Пошаговые алгоритмы вычислений.

Представление результатов.

Тема 7. Простая линейная регрессия. Множественный регрессионный анализ.

Простая линейная регрессия. Оценка криволинейности. Пошаговые алгоритмы вычислений (простой регрессионный анализ, анализ криволинейных зависимостей). Представление результатов. Уравнение множественной регрессии. Коэффициенты регрессии. Коэффициент детерминации. Пошаговые алгоритмы вычислений. Представление результатов.

Тема 8. Исследование структуры данных: факторный анализ.

Вычисление корреляционной матрицы. Извлечение факторов. Выбор и вращение факторов. Интерпретация факторов. Пошаговые алгоритмы вычислений. Представление результатов.

Тема 9. Исследование структуры данных: кластерный анализ. Планирование проектных работ.

Сравнение кластерного и факторного анализов. Этапы кластерного анализа. Пошаговые алгоритмы вычислений. Представление результатов. Содержание работ по разработке проектов социологических исследований общественного мнения.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: устный опрос, решение задач, тестирование. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета методом разработки проекта исследования и выполнения практических контрольных заданий.

Основная литература:

1. Наследов А. Д. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. – Питер, 2012. – 120 с.