

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ ПРАКТИКИ

### Б1.В.ОД.5 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  $\chi^2$ . 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  $\chi^2$  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.