

# Компьютерная технология анализа социологических данных

Программа курса 36 часов

к.филос.н. Н.И. Ростегаева

## Тема 1

### **Социальная информатика и современные информационные технологии**

Понятие о социальной информатике и информационных технологиях. Влияние информационных технологий на труд, быт, общественные отношения. Информатизация общества: сущность и цели информатизации, создание информационных структур, развитие интеллектуального и информационного рынка. Современные информационные технологии и их использование в социальных науках.

#### Литература

1. **Громов Г.Р.** Гуманитарные основы информатики. М., 1988.
2. **Каныгин Ю.М., Калитич Г.И.** Основы теоретической информатики. Киев, 1990.
3. **Ракитов А.И.** Философия компьютерной революции. М., 1991.
4. **Урсул А.Д.** Информатизация общества. Введение в социальную информатику. М., 1990
5. **История и компьютер:** новые информационные технологии в исторических исследованиях и образовании / Отв. ред. Л.Бородкин и В.Леверманн. Геттинген, 1993.
6. **Компьютерное моделирование** социально–политических процессов. М.: Интерпракс, 1994.
7. **Бешенков С.А., Гейн А.Г., Григорьев С.Г.** Информатика и информационные технологии. Екатеринбург, 1995.

## Тема 2

### **Аппаратное обеспечение социологических исследований**

Основные направления использования ЭВМ и персональных компьютеров в социологии. Уровни и виды технических средств, применяемых при сборе и обработке социологической информации. Основные характеристики различных типов электронно–вычислительной техники и принципы устройства. Вопросы конфигурирования компьютерной техники в целях социологического исследования. Требования к процессору, дискам, клавиатуре, дисплею, принтеру и др.

#### Литература

1. **Опыт применения ЭВМ** в социологических исследованиях. М.: ИСИ АН СССР, 1977.
2. **Андреенков В.Г., Крыштановский А.О.** Процесс обработки данных анкетных опросов на ЭВМ (методические рекомендации). М.: ИСИ АН СССР, 1985.
3. **Мячев А.А.** Персональные ЭВМ: краткий энциклопедический справочник.

4. **Фигурнов В.Э.** IBM PC для пользователя, М., 1995.

### Тема 3

#### **Программное обеспечение социологических исследований**

Общее понятие алгоритма и программы, операционной системы и операционной оболочки. Пакеты прикладных программ: типы прикладных программ и их назначение — текстовые процессоры и издательские системы, электронные таблицы, системы управления базами данных, статистические пакеты, системы деловой графики, средства создания и обработки графической информации, интегрированные среды, среды программирования, специальные аналитические программы, программы организации электронных коммуникаций и компьютерных сетей, программы мультимедиа, обучающие программы.

#### Литература

1. **Брябрин В.М.** Программное обеспечение персональных ЭВМ. М., 1990.
2. **Когаловский М.Р.** Технология баз данных на персональных ЭВМ. М., 1992.
3. **Фигурнов В.Э.** IBM PC для пользователя. М., 1995.

### Тема 4

#### **Информационные технологии в решении задач социологического исследования**

Основные этапы компьютеризованного социологического исследования. Специфика социологической информации. Структура и классификация социологических данных. Типы социологической информации. Классификация вопросов анкет, подлежащих компьютерному анализу.

#### Литература

1. **Андреенков В.П., Крыштановский А.О.** Процесс обработки данных анкетных опросов на ЭВМ (методические рекомендации). М., 1985.
2. **Как провести социологическое исследование.** М., 1985.
3. **Логика социологического исследования.** М., 1987.
4. **Ростегаева Н.И.** Информационная модель социальной мобильности // Региональные проблемы социальной мобильности. М., 1991
5. **Ядов В.А.** Социологическое исследование: методология, программа, методы. М., 1987.

### Тема 5

## **Подготовка социологических данных к компьютерному анализу**

Основные этапы подготовки данных: выбор системы кодирования, кодирование закрытых вопросов, формализация и кодирование открытых вопросов, редактирование источников информации, корректирование информации.

Создание машиночитаемых документов. Назначение программ для ввода данных. Программа "DATA ENTRY". Структура программы "DATA ENTRY". Процедуры верификации машиночитаемых документов.

### Литература

1. **Андреев В.Г., Крыштановский А.О.** Процесс обработки данных анкетных опросов на ЭВМ (методические рекомендации). М., 1985.
2. **Как провести социологическое исследование.** М., 1985.
3. **Молчанов В.И.** Системный анализ социологической информации. М., 1981.
4. **Рабочая книга социолога.** М.: Наука, 1983.
5. **Ростегаева Н.И.** Информационная модель социальной мобильности // Региональные проблемы социальной мобильности. М., 1991.
6. **Малахов В.А.** Процедуры обработки социологической информации на персональной ЭВМ: система SPSS/PC+. М., 1991.
7. **Черенков А.А.** Основы статистического анализа в программной системе SPSS. М., 1994.

### Тема 6

#### **Технология компьютерного анализа социологических данных**

Система программ для анализа социологических данных – SPSS. Структура системы программ. Преобразование данных. Отбор, взвешивание, упорядочивание данных. Вычисление линейных распределений и дескриптивных статистик. Вычисление перекрестных группировок и мер связи между признаками. Процедуры вычисления и сравнения средних. Общее знакомство с программами многомерного статистического анализа социологических данных.

### Литература

1. **Малахов В.А.** Процедуры обработки социологической информации на персональной ЭВМ: система SPSS/PC+. М., 1991.
2. **Ростегаева Н.И.** Введение в использование системы для статистического анализа социологических данных. М., 1990.
3. **Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях.** М., 1983.
4. **Типология и классификация в социологическом исследовании.** М.: Наука, 1982.

5. **Черенков А.А.** Основы статистического анализа в программной системе SPSS. М., 1994.

## Тема 7

### **Социологический индекс как инструмент анализа социологических эмпирических данных**

Понятие социологического индекса. Применение индексов в социологическом исследовании. Социологические задачи, решаемые с помощью индексов. Способы построения индексов при анализе данных. Построение индексов средствами системы SPSS.

## Литература

1. **Логика социологического исследования.** М., 1987.
2. **Ростегаева Н.И.** Введение в использование системы для статистического анализа социологических данных. М., 1990
3. **Статистические методы анализа информации** в социологических исследованиях. М., 1983.
4. **Типология и классификация в социологическом исследовании.** М., 1982.

## Тема 8

### **Банки и базы социологических данных**

Назначение банков социологических данных. Базы и банки данных как вид хранения социологической информации в электронной форме. Цели и задачи организации банков социологических данных. Специфика деятельности банков социологических данных. Использование информационного фонда банков для разработки новых методик, проведения вторичного и сравнительного анализа данных социологических исследований.

Основные модели данных: сетевые, иерархические, реляционные. Системы управления базами данных, ориентированные на персональные компьютеры. Информационно-поисковые системы: основные понятия, принцип действия.

## Литература

1. Проблемы накопления и анализа на ЭВМ данных социологических исследований. М., 1986.
2. Кузнецов А.Г., Щенев В.П. Проблемы построения банка данных в социологии // Математические методы в социологическом исследовании. М., 1981.

3. Крыштановский А.О. Использование архива социологических данных для проведения вторичного и сравнительного анализа // Методологические и методические аспекты сравнительных социологических исследований. М., 1983.

4. Ростегаева Н.И. Банк социологических данных: его возможности и перспективы развития // Информ. бюл. Ассоциации "История и компьютер", №16. М., 1996.

5. Банк социологических данных – 1990 (Информационные ресурсы социологических центров СССР). М., 1990

6. Банк социологических данных – 1992. Теоретико–методологические и исторические исследования. М., 1992.

## **СЕМИНАРЫ**

На семинарских занятиях отрабатываются практические навыки по компьютерному анализу данных.

### Тема 1

#### **Подготовка экспериментального массива исходных документов сбора данных к компьютерному анализу**

Разработка логической схемы компьютерного анализа социологической информации. Структурирование и классификация вопросов анкеты для последующего компьютерного анализа. Формализация и кодирование открытых вопросов. Редактирование массива исходных документов. Докомпьютерная верификация данных.

### Тема 2

#### **Программа ввода данных**

Освоение ввода социологических данных с помощью программы "DATA ENTRY" в режиме электронных таблиц и в режиме электронных форм. Компьютерная верификация экспериментального массива данных. Создание файла машиночитаемых документов.

### Тема 3

#### **Компьютерный анализ социологических данных**

Освоение основных процедур системы SPSS/PC. Язык системы SPSS/PC. Определение данных, построение активного файла данных, управление данными, объединение нескольких файлов в системный файл. Преобразование данных, отбор и взвешивание данных. Получение распределений признаков.

Графическое представление распределений. Статистики одномерного распределения. Построение двумерных таблиц сопряженности. Вычисление коэффициентов сопряженности двумерных таблиц. Построение таблиц сопряженности по логическому условию.

#### Тема 4

##### **Построение социологических индексов**

Знакомство с процедурами и функциями преобразования данных. Построение новых переменных по функциям и логическим условиям. Способы контроля новых переменных на адекватность отображения исходных данных.