

# Б1.В.06 Анализ и визуализация социологических данных

Объем дисциплины (модуля) 10 ЗЕТ (360 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: формирование у обучающихся представлений о способах и инструментах анализа и визуализации социологических данных для решения задач в различных областях профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: сформировать: знания: методов обработки, анализа, систематизации, интерпретации, визуализации социологических данных для подготовки заключений и рекомендаций, для публичного представления результатов социологического исследования; процедуры и алгоритмы анализа и визуализации социологических данных с использованием специального программного обеспечения; умения: систематизировать социологическую информацию для анализа проблемных ситуаций, выбрать оптимальные способы, алгоритмы анализа и визуализации в зависимости от специфики социологических данных; реализовать основные процедуры обработки, анализа, интерпретации, визуализации социологических данных с использованием специального программного обеспечения; навыки: выбора оптимальных способов и инструментов анализа социологических данных, их графического представления с учетом поставленных задач; осуществления различных видов анализа социологических данных, в том числе с использованием специального программного обеспечения, визуализации социологических данных с использованием современных инструментов и технологий.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**УК-1:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**УК-1.2:** Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач

**ПК-1.1:** Способен использовать методологию и методы научного исследования для изучения актуальных социальных проблем, для идентификации потребностей и интересов социальных групп

**ПК-1.1.4:** Осуществляет контроль данных научного исследования для последующей первичной обработки

**ПК-1.2:** Способен обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций

**ПК-1.2.3:** Выбирает и обосновывает способы публичного представления результатов исследования, в том числе экспертных заключений и рекомендаций

**ПК-1.2.2:** Использует специальное программное обеспечение для обработки, обобщения и анализа социологических данных

**ПК-1.2.1:** Выбирает и обосновывает способы обобщения и анализа социологических данных

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** методы обработки, анализа, систематизации и интерпретации социологических данных для подготовки решений в различных областях профессиональной деятельности; способы визуализации социологических данных для подготовки экспертных заключений и рекомендаций, для публичного представления результатов социологического исследования; процедуры и алгоритмы анализа и визуализации социологических данных с использованием специального программного обеспечения

**Уметь:** систематизировать социологическую информацию для анализа проблемных ситуаций, выбрать оптимальные способы, алгоритмы анализа и визуализации в зависимости от специфики социологических данных; реализовать основные процедуры обработки, анализа, интерпретации, визуализации социологических данных с использованием специального программного обеспечения

**Владеть:** навыками выбора оптимальных способов и инструментов анализа социологических данных, их графического представления с учетом поставленных задач; осуществления различных видов анализа социологических данных, в том числе с использованием специального программного обеспечения, визуализации социологических данных с использованием современных инструментов и технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Анализ данных в социологии. Измерение как составная часть анализа

Раздел 2. Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ

Раздел 3. Регрессионный анализ

Раздел 4. Факторный анализ. Многомерное шкалирование как метод анализа данных

Раздел 5. Кластерный анализ

Раздел 6. Дискриминантный анализ. Типологический анализ

Раздел 7. Прогнозное моделирование с помощью деревьев решений CHAID и CRT

Раздел 8. Анализ графов социальных сетей

Раздел 9. Анализ и визуализация данных с помощью языка R
Раздел 10. Визуализация результатов социологических исследований с помощью MS Excel, MS Visio, MS Power Point, Statistica
Раздел 11. Инфографика и дашборды как инструменты визуализации социологических данных