

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.01.23.03 Инструменты работы с данными

**Автор:**

К. соц.н, доцент кафедры теоретической социологии и эпистемологии  
Астахова А.С.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:**

37.03.01 Психология

«Психология» (Liberal Arts)

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать способность использовать основы социологических знаний и применять методы социологического исследования для решения прикладных задач в различных сферах деятельности

Целью дисциплины является формирование следующих компетенций: СК ОС LA - 25.

**План курса:**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Инструменты работы с данными: введение	Классификации данных. Типы инструментов для работы с данными.
Тема 2	Основные принципы работы с R	Объектно-ориентированное программирование. Векторы. Матрицы и массивы. Кадры данных.
Тема 3	Факторы и таблицы в R	Факторы и уровни. Типичные функции, используемые с факторами.
Тема 4	Графики в R	Управление графическими окнами. Графические функции. Команды управления графиками нижнего
Тема 5	Инструменты работы с Big Data	Принципы и подходы распределенной обработки больших данных. Особенности HDFS. Модель

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.01.23.03 Инструменты работы с данными используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

– при проведении практических занятий:

- Опрос
- Практические задания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 6 семестре.

Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
СК ОС LA - 25.2	на уровне знаний: <ul style="list-style-type: none"><li>• основ математической статистики;</li><li>• основ анализа данных;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основных принципов сбора, подготовки, хранения данных;</li> </ul>
	на уровне умений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять ввод и «чистку» данных;</li> <li>• отбирать и анализировать вторичные данные;</li> </ul>
	на уровне навыков: <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться справочными информационными системами для поиска дополнительной информации;</li> <li>• использования специализированных статистических пакетов для анализа данных;</li> </ul>

### Основная литература:

1. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450262>
2. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450166>
3. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453051>