

УДК 311:004 (075)
ББК 60.6с51я7
А46

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:
канд. эконом. наук, доц. С. С. Кудрявцева
д-р пед. наук, доц. Ю. В. Торкунова

А46 Александровская Ю. П.
Информационные технологии статистического анализа данных : учебно-методическое пособие / Ю. П. Александровская; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2019. – 152 с.

ISBN 978-5-7882-2636-1

Рассмотрены теоретические основы и пошаговые алгоритмы проведения анализа данных в статистических системах. Каждая тема наряду с теоретическим материалом содержит подробные методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика», «Статистика».

Подготовлено на кафедре бизнес-статистики и математических методов в экономике.

УДК 311:004 (075)
ББК 60.6с51я7

ISBN 978-5-7882-2636-1 © Александровская Ю. П., 2019
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2019

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире принятие управленческих, производственных, финансовых, кадровых и других решений все чаще основывается на всестороннем анализе данных, что позволяет делать обоснованные выводы и прогнозы, давать оценки вероятности их выполнения и зачастую предотвращать принятие необоснованных и непродуманных решений.

Владение основами статистических методов анализа данных необходимо не только специалистам, работающим в естественно-научных и инженерных областях, но также представителям гуманитарных профессий: экономистам, менеджерам, социологам, психологам. Современные организации стремятся полнее использовать статистические данные для решения своих задач. Навыки обработки и анализа данных в настоящее время является частью профессиональной культуры многих специалистов.

Возможность использования компьютеров и современных информационных технологий анализа данных сделала доступными для пользователей широкий набор самых современных методов статистического анализа.

Высокая потребность в средствах статистического анализа данных в различных областях деятельности обусловила развитие рынка компьютерных программ для статистической обработки данных. В настоящее время на рынке представлено около тысячи статистических пакетов, разнообразие которых определено многоплановостью задач обработки данных с применением различных типов статистических процедур анализа для поиска ответов на вопросы из различных областей деятельности человека.

В пособии рассмотрен инструментарий анализа данных в средах универсальных статистических систем IBM SPSS STATISTICS и STATISTICA. Выбор систем обусловили:

- степень входящей подготовки студентов;
- требования ФГОС ВО 3++ к формированию компетенций бакалавров;
- ориентированность потенциальных работодателей на работу с пакетом (широта распространения пакета);
- унифицированность программного интерфейса пакета.