

22-4849
2 чзг.

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Е. В. Яроцкая, К. А. Юрченко

22-04849

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ



Учебник

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Е. В. Яроцкая, К. А. Юрченко

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ**

Учебник

Допущено Федеральным учебно-методическим объединением
в сфере высшего образования по УГСН 21.00.00 «Прикладная геология,
горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» в качестве учебника
для студентов вузов, обучающихся по специальности
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

2-е издание, исправленное и дополненное

Краснодар
КубГАУ
2021

УДК 332.2:311.3 (075.8)

ББК 65.32-5

Я76

Рецензенты:

Е. Б. Олейник – д-р экон. наук, профессор
(Дальневосточный федеральный университет);

Д. А. Гура – канд. техн. наук, доцент
(Кубанский государственный технологический университет);

А. А. Бородаенко – заместитель руководителя, канд. юр. наук
(Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Ставропольскому краю)

Яроцкая Е. В.

Я76 Современные методы статистического анализа кадастровых данных : учебник / Е. В. Яроцкая, К. А. Юрченко. – 2-е изд., исправ. и доп. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 176 с.

ISBN 978-5-907516-30-4

В учебнике рассмотрены теоретические, методические и практические вопросы статистического анализа кадастровых данных. Приведены ключевые понятия математической статистики, а также методы и модели, позволяющие обосновать и обработать земельно-кадастровую информацию для создания базы государственной кадастровой оценки. Рассмотрены ряды динамики и корреляционно-регрессионный анализ кадастровых данных.

Издание предназначено для обучающихся по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры.

УДК 332.2:311.3 (075.8)

ББК 65.32-5

- © Яроцкая Е. В., Юрченко К. А., 2020
- © Яроцкая Е. В., Юрченко К. А., 2021, с изменениями
- © ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 2021

ISBN 978-5-907516-30-4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ГЛАВА 1. ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ	5
1.1 Статистика и статистический анализ данных	5
1.2 Понятие кадастровых данных и их источники	7
1.3 Современные требования к анализу кадастровых данных.....	18
ГЛАВА 2. ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ	23
2.1 Основные понятия математической статистики	23
и теории вероятностей	23
2.2 Статистические наблюдения как основа для анализа кадастровых данных	26
2.3 Группировки	32
2.4 Ряды распределения	39
2.5 Выборочные наблюдения	47
ГЛАВА 3. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЯДОВ ДИНАМИКИ КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ	58
3.1 Понятие и классификация рядов динамики	58
3.2 Показатели для анализа рядов динамики	61
3.3 Выравнивание рядов динамики	69
ГЛАВА 4. КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ	87
4.1 Корреляционный анализ	87
4.2 Регрессионный анализ	98
4.2.1 <i>Линейная парная регрессия</i>	101
4.2.2 <i>Нелинейная парная регрессия</i>	106
4.2.3 <i>Множественная линейная регрессия</i>	107

4.2.4 Множественная нелинейная регрессия	110
ГЛАВА 5. АВТОМАТИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО	
АНАЛИЗА КАДАСТРОВЫХ ДАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ	
СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	
5.1 Возможности современных программных продуктов для статистического анализа кадастровых данных.....	125
5.2 Описательная статистика с использованием современных программных продуктов	126
5.2.1 <i>Statistica</i>	127
5.2.2 <i>SPSS</i>	129
5.2.3 <i>Statgraphic</i>	133
5.3 Корреляционно-регрессионный анализ и оценка параметров качества математической модели с использованием современных программных продуктов.....	135
5.3.1 <i>Statistica</i>	135
5.3.2 Программный комплекс «Массовая оценка».....	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	146
СПИСОК ТЕРМИНОВ.....	147
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	160
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	166
Приложение А.....	172