

СТАТИСТИКА

Часть 1



МХИТАРЯН Владимир Сергеевич

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистических методов, руководитель Департамента статистики и анализа данных Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Учебник содержит как описательные (дескриптивные) методы исчисления статистических показателей, так и аналитические методы организации и обработки результатов выборочных наблюдений. Рассмотрены актуальные на сегодняшний день вопросы занятости и безработицы, государственных финансов, результатов экономической деятельности и их эффективности и многие другие. Особое внимание удалено вопросам статистики производства, реализации и качеству продукции, производительности труда и оплаты труда, финансовых результатов деятельности. Основные теоретические положения в издании широко иллюстрированы экономическими примерами и задачами, связанными с практикой обработки статистических данных. Приведены примеры из зарубежного опыта статистического анализа. После каждой главы есть контрольные вопросы для проверки знаний.

63

учебных заведения уже выбрали это издание

КУПИТЬ
ЭЛЕКТРОННУЮ
КНИГУ В
ЮРАЙТ
электронная
библиотека
biblio-online.ru

ISBN 978-5-534-09353-7

9 785534 093537

БАКАЛАВР. АКАДЕМИЧЕСКИЙ КУРС

Под редакцией В. С. Мхитаряна

СТАТИСТИКА

Часть 1

УЧЕБНИК и ПРАКТИКУМ

2-е издание



УМО рекомендует

УМО ВО
РЕКОМЕНДУЕТ

ЮРАЙТ
издательство
biblio-online.ru

УДК 33(075.8)
ББК 65.051я73
С78

Авторы:

Мхитарян В. С. (предисловие, гл. 1 совместно с А. Е. Суриновым, 6—8), Агапова Т. Н. (гл. 9, 10, 11, 12), Суринов А. Е. (гл. 1 совместно с В. С. Мхитаряном), Луппов А. Б. (гл. 2, 8), Миронкина Ю. Н. (гл. 3, 4, 5).

Рецензенты:

кафедра статистики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова (заведующая кафедрой — доктор экономических наук, профессор Н. А. Садовникова);

Сажин Ю. В. — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева.

С78

Статистика. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 249 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).

ISBN 978-5-534-09353-7 (ч. 1)
ISBN 978-5-534-07216-7

Представлен широкий круг вопросов статистической методологии, раскрыты основные функции статистики и ее роль в условиях рыночных отношений, основные этапы развития и решаемые задачи официальной, государственной статистики в России.

Учебник содержит как описательные (дескриптивные) методы исчисления статистических показателей, так и аналитические методы организации и обработки результатов выборочных наблюдений. Аналитические методы связаны с определением объема выборки, величины и вероятности возможной ошибки, когда по данным выборки судят о генеральной совокупности.

Издание состоит из двух частей. В главах первой части, посвященных макроэкономической статистике, исследованы проблемы занятости и безработицы, национального богатства, государственных финансов, результатов экономической деятельности и их эффективности, жизненного уровня населения.

Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов бакалавриата экономических направлений вузов.

УДК 33(075.8)
ББК 65.051я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-534-09353-7 (ч. 1)
ISBN 978-5-534-07216-7

© Коллектив авторов, 2013
© Коллектив авторов, 2018,
с изменениями
© ООО «Издательство Юрайт», 2018

Б78.11. Статистика национального баланса доходов и расходов 1.1.1.1. 324
1.1.1. Статистика национального баланса 324

2.0.1.2. Система показателей статистики национального баланса 329

2.1.1.3. Статистически значимые показатели национального баланса 331

2.1.1.4. Показатели баланса, структура и значение финансовых инструментов 333

Оглавление 333

Б78.12. Система национальных счетов 335

2.2.1.1. Статистическая система 335

2.2.1.2. Статистическая система 335

2.2.1.3. Статистическая система 335

2.2.1.4. Статистическая система 335

2.2.1.5. Статистическая система 335

2.2.1.6. Статистическая система 335

2.2.1.7. Статистическая система 335

2.2.1.8. Статистическая система 335

2.2.1.9. Статистическая система 335

2.2.1.10. Статистическая система 335

2.2.1.11. Статистическая система 335

2.2.1.12. Статистическая система 335

2.2.1.13. Статистическая система 335

2.2.1.14. Статистическая система 335

2.2.1.15. Статистическая система 335

2.2.1.16. Статистическая система 335

2.2.1.17. Статистическая система 335

2.2.1.18. Статистическая система 335

2.2.1.19. Статистическая система 335

2.2.1.20. Статистическая система 335

2.2.1.21. Статистическая система 335

2.2.1.22. Статистическая система 335

2.2.1.23. Статистическая система 335

2.2.1.24. Статистическая система 335

2.2.1.25. Статистическая система 335

2.2.1.26. Статистическая система 335

2.2.1.27. Статистическая система 335

2.2.1.28. Статистическая система 335

2.2.1.29. Статистическая система 335

2.2.1.30. Статистическая система 335

2.2.1.31. Статистическая система 335

2.2.1.32. Статистическая система 335

2.2.1.33. Статистическая система 335

2.2.1.34. Статистическая система 335

2.2.1.35. Статистическая система 335

2.2.1.36. Статистическая система 335

2.2.1.37. Статистическая система 335

2.2.1.38. Статистическая система 335

2.2.1.39. Статистическая система 335

2.2.1.40. Статистическая система 335

2.2.1.41. Статистическая система 335

2.2.1.42. Статистическая система 335

2.2.1.43. Статистическая система 335

2.2.1.44. Статистическая система 335

2.2.1.45. Статистическая система 335

2.2.1.46. Статистическая система 335

2.2.1.47. Статистическая система 335

2.2.1.48. Статистическая система 335

2.2.1.49. Статистическая система 335

2.2.1.50. Статистическая система 335

2.2.1.51. Статистическая система 335

2.2.1.52. Статистическая система 335

2.2.1.53. Статистическая система 335

2.2.1.54. Статистическая система 335

2.2.1.55. Статистическая система 335

2.2.1.56. Статистическая система 335

2.2.1.57. Статистическая система 335

2.2.1.58. Статистическая система 335

2.2.1.59. Статистическая система 335

2.2.1.60. Статистическая система 335

2.2.1.61. Статистическая система 335

2.2.1.62. Статистическая система 335

2.2.1.63. Статистическая система 335

2.2.1.64. Статистическая система 335

2.2.1.65. Статистическая система 335

2.2.1.66. Статистическая система 335

2.2.1.67. Статистическая система 335

2.2.1.68. Статистическая система 335

2.2.1.69. Статистическая система 335

2.2.1.70. Статистическая система 335

2.2.1.71. Статистическая система 335

2.2.1.72. Статистическая система 335

2.2.1.73. Статистическая система 335

2.2.1.74. Статистическая система 335

2.2.1.75. Статистическая система 335

2.2.1.76. Статистическая система 335

2.2.1.77. Статистическая система 335

2.2.1.78. Статистическая система 335

2.2.1.79. Статистическая система 335

2.2.1.80. Статистическая система 335

2.2.1.81. Статистическая система 335

2.2.1.82. Статистическая система 335

2.2.1.83. Статистическая система 335

2.2.1.84. Статистическая система 335

2.2.1.85. Статистическая система 335

2.2.1.86. Статистическая система 335

2.2.1.87. Статистическая система 335

2.2.1.88. Статистическая система 335

2.2.1.89. Статистическая система 335

2.2.1.90. Статистическая система 335

2.2.1.91. Статистическая система 335

2.2.1.92. Статистическая система 335

2.2.1.93. Статистическая система 335

2.2.1.94. Статистическая система 335

2.2.1.95. Статистическая система 335

2.2.1.96. Статистическая система 335

2.2.1.97. Статистическая система 335

2.2.1.98. Статистическая система 335

2.2.1.99. Статистическая система 335

2.2.1.100. Статистическая система 335

2.2.1.101. Статистическая система 335

2.2.1.102. Статистическая система 335

2.2.1.103. Статистическая система 335

2.2.1.104. Статистическая система 335

2.2.1.105. Статистическая система 335

2.2.1.106. Статистическая система 335

2.2.1.107. Статистическая система 335

2.2.1.108. Статистическая система 335

4.2.1. Группировка данных	79	
4.2.2. Основные характеристики одномерных количественных данных.....	95	
4.2.3. Нормированные и унифицированные данные	112	
Практикум	115	
Глава 5. Статистические методы анализа двумерных данных.....	119	
5.1. Определение степени зависимости признаков	119	
5.2. Определение вида зависимости у от х	126	
5.3. Анализ двумерных временных данных	131	
Тесты и задачи	138	
Глава 6. Статистический анализ многомерных данных	142	
6.1. Анализ степени зависимости многомерных данных	142	
6.2. Определение вида зависимости между переменными	145	
6.3. Классификация многомерных данных	150	
Тесты и задачи	156	
Глава 7. Индексный метод.....	160	
7.1. Основные задачи индексного метода	160	
7.2. Виды индексов. Индивидуальные и сводные индексы.....	161	
7.3. Индексные системы в динамике	166	
7.4. Характеристики структурных сдвигов	168	
Тесты и задачи	170	
Глава 8. Выборочные наблюдения	172	
8.1. Выборочные аналоги параметров генеральной совокупности	172	
8.2. Основные способы формирования выборочной совокупности	178	
8.3. Определение объема выборки	188	
Тесты и задачи	190	
Раздел II. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА		
Глава 9. Предмет, метод и задачи макроэкономической статистики	195	
9.1. Предмет и объект макроэкономической статистики	195	
9.1.1. Задачи макроэкономической статистики	197	
9.2. Система показателей макроэкономической статистики.....	198	
9.3. Основные группировки и классификации макроэкономической статистики	202	
Контрольные вопросы и задания	206	
Глава 10. Статистика населения и трудовых ресурсов.....	207	
10.1. Показатели численности населения и методы их расчета	207	
10.2. Статистика естественного движения и миграции населения	210	
10.3. Статистическое исследование трудового потенциала и трудовых ресурсов	216	
10.4. Статистика занятости населения и безработицы	218	
Контрольные вопросы и задания	222	
Глава 11. Статистика национального богатства	224	
11.1. Сущность и структура категории «национальное богатство»	224	
11.2. Система показателей статистики национального богатства	229	
11.3. Статистическое исследование нефинансовых активов	231	
11.4. Показатели объема, структуры и динамики финансовых активов	233	
Контрольные вопросы и задания	234	
Глава 12. Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели	235	
12.1. Система национальных счетов как макростатистическая модель экономики.....	235	
12.2. Сущность и принципы построения счетов СНС	237	
12.3. Основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчета	239	
12.4. Методы расчета валового внутреннего продукта	241	
Контрольные вопросы и задания	249	

ны на рынке труда, должен владеть количественными методами анализа и прогнозирования в экономике. Отсюда и новые, повышенные требования к его статистической подготовке. Многие знают знаменитую фразу английского политика Дизраэли: «Кто владеет информацией, тот владеет миром». Однако при этом важно уметь правильно подготовить, интерпретировать и применять количественную информацию, т.е. обладать статистическим мышлением.

В своем послании 20.10.2010 по случаю Всемирного дня статистики, генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун отметил: «Статистика пронизывает все аспекты современной жизни. Она служит основой для многих правительственных решений в сфере предпринимательской и общественной деятельности. Она дает информацию и представление о тенденциях и силах, которые влияют на нашу жизнь».

В последнее время в нашей стране все больше понимания того, что статистическое мышление (цифровая грамотность) так же необходимо для специалистов, как умение читать и писать. В журнале *Business Week* (№ 2, 2006) обозреватель Стивена Бейкера пишет, что XXI век принес всем математики и статистики, поскольку только с их помощью можно смокт выявлять во все возрастающих информационных потоках. Статистическая грамотность, а именно умение понимать и применять числовую аргументацию, сегодня важна несравненно. В связи с этим изучение статистики становится основой современного образования экономиста, от которого требуется единство качественного и количественного анализа социально-экономических явлений и процессов. Специалист в области экономики, будь то финансист, менеджер, маркетолог или бухгалтер, должен хорошо владеть статистическими методами обработки и анализа информации, чтобы принимать эффективные управляющие решения.

Статистика — одна из древнейших отраслей знаний, возникшая на базе хозяйственного учета. Статистический учет существовал в глу-

Наши книги можно приобрести:
учебным заведениям и библиотекам:
в отделе по работе с вузами
1; (495) 744-00-12, e-mail: vuz@urait.ru

Частным лицам:
список магазинов смотрите на сайте ugait.ru
в разделе «Частным лицам»

Магазинам и корпоративным клиентам:
в отделе продаж
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: sales@urait.ru

Отзывы об издании прсылайте в редакцию
e-mail: red@urait.ru

Новые издания и дополнительные материалы доступны
в электронной библиотечной системе «Юрайт»
biblio-online.ru

СТАТИСТИКА

Часть 1

Учебник и практикум для академического бакалавриата

Формат $70 \times 100^1 /_{16}$.

Гарнитура «Санкт». Печать цифровая.
Усл. печ. л. 19,32.

Члены текущего
Совета директоров

Тел.: (495) 744-00-12. E-mail: izdat@urait.ru, www.urait.ru

СТАТИСТИКА

Часть 2



МХИТАРЯН Владимир Сергеевич

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистических методов, руководитель Департамента статистики и анализа данных Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Рассмотрены актуальные на сегодняшний день вопросы занятости и безработицы, государственных финансов, результатов экономической деятельности и их эффективности и многие другие. Особое внимание удалено вопросам статистики производства, реализации и качеству продукции, производительности труда и оплаты труда, финансовых результатов деятельности. Основные теоретические положения в издании широко иллюстрированы экономическими примерами и задачами, связанными с практикой обработки статистических данных. Приведены примеры из зарубежного опыта статистического анализа. После каждой главы есть контрольные вопросы для проверки знаний.

63

учебных заведений уже выбрали это издание

КУПИТЬ
ЭЛЕКТРОННУЮ
КНИГУ В **ЮРАЙТ**
электронная
библиотека
biblio-online.ru

ISBN 978-5-534-09357-5



9 785534 093575

БАКАЛАВР. АКАДЕМИЧЕСКИЙ КУРС

Под редакцией В. С. Мхитаряна

СТАТИСТИКА

Часть 2

УЧЕБНИК и ПРАКТИКУМ

2-е издание

В обучающий комплекс также входит
учебник и практикум «Статистика. Часть 1»:



УМО рекомендует

В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильинкова, А. Е. Суринов

Флагманство и поддержка **СТАТИСТИКА**

Часть 2

УЧЕБНИК И ПРАКТИКУМ
ДЛЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО БАКАЛАВРИАТА

Под редакцией профессора **В. С. Мхитаряна**

2-е издание, переработанное и дополненное

**Рекомендовано Учебно-методическим отделом
высшего образования в качестве учебника и практикума для студентов
высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям**

Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по образованию в области статистики в качестве учебника
для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению
«Статистика» и другим экономическим специальностям

Книга доступна в электронной библиотечной системе
[Biblio online.ru](#)

Москва • Юрайт • 2018

УДК 33(075.8)
ББК 65.051я73
М93

Авторы:
Мхитарян В. С. (приложения), Агапова Т. Н. (гл. 13, 14), Ильинкова С. Д. (гл. 15—24),
Суринов А. Е. (гл. 25).

Рецензенты:
кафедра статистики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова (заведующая кафедрой — доктор экономических наук, профессор Н. А. Садовникова);

Сажин Ю. В. — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева.

Статистика. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата /
М93 В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильинкова, А. Е. Суринов ; под ред. В. С. Мхитаряна. —
2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 270 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).

ISBN 978-5-534-09357-5 (ч. 2)
ISBN 978-5-534-07216-7

Представлен широкий круг вопросов статистической методологии, раскрыты основные функции статистики и ее роль в условиях рыночных отношений, основные этапы развития и решаемые задачи официальной, государственной статистики в России.

Учебник состоит из двух частей. Во второй части приведены объекты микроэкономической статистики, охватывающие основные стороны деятельности предприятий (организаций) и домашних хозяйств — производства, реализации и качества продукции, производительности труда и оплаты труда, финансовых результатов деятельности.

Соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов бакалавриата экономических направлений вузов.

УДК 33(075.8)
ББК 65.051я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-534-09357-5 (ч. 2)
ISBN 978-5-534-07216-7

© Мхитарян В. С., Агапова Т. Н., Ильинкова С. Д.,
Суринов А. Е., 2013
© Мхитарян В. С., Агапова Т. Н., Ильинкова С. Д.,
Суринов А. Е., 2018, с изменениями
© ООО «Издательство Юрайт», 2018

24.4. Статистические методы и технологии 81
25.1. Климатический анализ 82
25.2. Гидрометеорологический анализ 82
25.3. Гидрологический анализ 82
25.4. Гидротехнический анализ 82
25.5. Гидроэнергетический анализ 82
25.6. Гидротехнический анализ 82
Оглавление 82
25.7. Гидротехнический анализ 82

Глава 13. Статистика жизненного уровня населения 7

13.1. Понятие и система показателей уровня жизни населения 7
13.2. Статистика доходов населения 12
13.3. Показатели статистики расходов населения и потребления ими материальных благ и услуг 22
13.4. Статистические показатели условий жизни, труда и отдыха 27
Контрольные вопросы и задания 35

Глава 14. Статистика финансов, денежного обращения и кредита 37

14.1. Предмет, объект и задачи финансовой статистики 37
14.2. Статистика денежного обращения 39
14.3. Статистика кредита 45
14.4. Статистика страхового рынка 53
14.5. Статистика рынка ценных бумаг 63
Контрольные вопросы и задания 69

Раздел III. МИКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Глава 15. Статистика предприятия 74

15.1. Предприятие (организация) как хозяйствующий субъект и отчетная единица 74
15.2. Единый государственный регистр предприятий и организаций 80
15.3. Виды экономической деятельности и их характеристика 82
15.4. Основные формы федерального статистического наблюдения 83
Тесты 86

Глава 16. Статистика производства и реализации продукции 87

16.1. Основные показатели производственной деятельности 87
16.2. Методы учета производства и реализации продукции 90
16.3. Стоимостные показатели производства и реализации продукции 94
16.4. Анализ динамики производства и реализации продукции 97
Тесты и задания 100

Глава 17. Статистика качества продукции и качества работы 103

17.1. Понятие качества и значение повышения качества 103
17.1.1. Система менеджмента качества и направления ее статистического изучения 106
17.2. Статистическое изучение качества продукции и качества работы 107
Тесты и задания 113

Глава 18. Статистика численности работников и использования рабочего времени.....	116
18.1. Статистическое изучение численности и состава работников.....	116
18.1.1. Статистические методы в управлении персоналом	124
18.2. Статистическое изучение рабочего времени и его использования ...	125
Тесты и задачи	126
Глава 19. Статистика производительности труда	130
19.1. Сущность и значение производительности труда. Задачи ее статистического изучения	130
19.2. Статистические методы измерения уровня и динамики производительности труда	135
19.3. Статистические методы анализа производительности труда.....	142
Тесты и задачи	145
Глава 20. Статистика оплаты труда	149
20.1. Система организации оплаты труда.....	149
20.2. Статистическое изучение объема и состава фонда заработной платы.....	151
20.3. Показатели оплаты труда и их взаимосвязь.....	157
Тесты и задачи	159
Глава 21. Статистика основных фондов.....	163
21.1 Общее понятие об основных фондах и их классификация	163
21.2. Виды оценки и способы переоценки основных средств	165
21.3. Амортизация и износ основных средств.....	167
21.4. Показатели наличия, состояния и движения основных средств	171
21.5. Система показателей использования основных фондов	174
Тесты и задачи	182
Глава 22. Статистика оборотных средств	185
22.1. Понятие оборотных средств и характеристика их структуры	185
22.2. Показатели оборачиваемости оборотных средств. Методы расчета и анализа	189
22.3. Показатели удельных расходов и их анализ. Материоемкость производства.....	191
Тесты и задачи	193
Глава 23. Статистика издержек производства и обращения.....	195
23.1. Понятие и состав издержек производства и обращения.....	195
23.2. Основные показатели себестоимости и методы их анализа	199
23.3. Анализ затрат на рубль выручки от реализации.....	200
Тесты и задачи	202
Глава 24. Статистика финансовых результатов.	
Финансовые и страховые риски.....	205
24.1. Статистика финансовых результатов и финансового состояния.....	205
24.2. Методы анализа влияния факторов на финансовые результаты.....	209
24.3. Финансовые и страховые риски.....	215
24.4. Статистические методы оценки финансовых, страховых и коммерческих рисков	218
Тесты и задачи	226
Глава 25. Статистика домашних хозяйств	229
25.1. Общая характеристика домашних хозяйств	229
25.2. Статистическое изучение доходов и сбережений домашних хозяйств	231
25.3. Методы количественного измерения доходов домашних хозяйств	233
25.4. Статистическое изучение потребления и расходов домашних хозяйств	240
25.5. Статистические оценки неравенства домашних хозяйств по доходам.....	244
Тесты и задачи	250
Приложение 1	252
Математико-статистические таблицы	252
Приложение 2	256
Некоторые сведения из теории вероятностей	256
Рекомендуемая литература	269

• организовать статистическое изучение производственных процессов для анализа уровня жизни, доходов и расходов населения;
 • формировать выборочные совокупности при анализе и прогнозировании социально-экономических явлений;
 • владеть
 • навыками работы с нормативно-правовыми актами в методическими материалами в области статистической статистики, для количественного измерения различных характеристик уровня жизни населения.

13.1. Понятие и система показателей уровня жизни населения

Конечная цель развития любого прогрессивного общества — создание благоприятных условий для долгой, здоровой и благополучной в материальном отношении жизни людей. Анализ тенденций в изменении уровня жизни населения позволяет судить, насколько эффективно общество справляется с этой задачей.

В экономической литературе не существует однозначного определения категории «уровень жизни населения», поэтому дискуссионным представляется вопрос о перечне показателей, необходимых для ее адекватной статистической характеристики.

Весьма распространен метод, в соответствии с которым уровень жизни определяется, прежде всего, как обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достаточным уровнем на потребления и степенью удовлетворения различных (рациональных) потребностей. Аналогично понимается и благосостояние.

Материальные блага — это продукты питания, одежда, обувь, предметы культуры и быта, жилье.

16. Салин, В. Н. Статистика : учеб. пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. — М. : КноРус, 2012.
17. Симонова, М. Д. Система национальных счетов. Счет производства: учеб. пособие: рекомендовано УМО / М. Д. Симонова. — М. : Статистика России, 2007.
18. Социально-экономическая статистика : учебник для академического бакалавриата / под ред. М. Р. Ефимовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
19. Статистика : в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / отв. ред. И. И. Елисеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016.
20. Статистика : в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / отв. ред. И. И. Елисеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016.
21. Статистика : учебник / под ред. Л. И. Ниворожкиной. — М. : Дашков и Ко, 2009.
22. Статистика : учебник / под ред. С. А. Орехова. — М. : Эксмо, 2010.
23. Статистические методы анализа данных : учебник / под ред. Л. И. Ниворожкиной. — М. : РИОР ; ИНФРА-М, 2017.
24. Теория вероятностей и математическая статистика / под общ. ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Изд-во МФПУ «Синергия», 2013.
25. Теория статистики с элементами эконометрики : в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / отв. ред. В. В. Ковалев. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
26. Теория статистики с элементами эконометрики : в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / отв. ред. В. В. Ковалев. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
27. Теория статистики : учебник / под ред. проф. Г. Л. Громыко. — М. : ИНФРА-М, 2010.
28. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
29. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учеб. пособие для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016.
30. Шмойлова, Р. А. Практикум по теории статистики / Р. А. Шмойлова, В. Г. Минашкин, Н. А. Садовникова. — М. : Финансы и статистика, 2009.
31. Эконометрика : учебник / под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Прогресс, 2010.
32. Эндрю, Ф. Сигел. Практическая бизнес-статистика : пер. с англ. / Эндрю, Ф. Сигел. — М. : Вильямс, 2002.
33. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учеб. пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.

Наши книги можно приобрести:

Учебным заведениям и библиотекам:

в отделе по работе с вузами
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: vuz@urait.ru

Частным лицам:

список магазинов смотрите на сайте urait.ru
в разделе «Частным лицам»

Магазинам и корпоративным клиентам:

в отделе продаж
тел.: (495) 744-00-12, e-mail: sales@urait.ru

Отзывы об издании присылайте в редакцию
e-mail: red@urait.ru

Новые издания и дополнительные материалы доступны
в электронной библиотечной системе «Юрайт»
biblio-online.ru

Учебное издание

Мхитарян Владимир Сергеевич,
Агапова Татьяна Николаевна,
Ильенкова Светлана Дмитриевна,
Суринов Александр Евгеньевич

СТАТИСТИКА

Часть 2

Учебник и практикум для академического бакалавриата

Под редакцией профессора В. С. Мхитаряна

Формат 70×100^{1/16}.

Гарнитура «Petersburg». Печать цифровая.
Усл. печ. л. 20,95.

ООО «Издательство Юрайт»

111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4а.
Тел.: (495) 744-00-12. E-mail: izdat@urait.ru, www.urait.ru