
У Ч Е Б Н И К И
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ЭКОНОМИКИ



У Ч Е Б Н И К И
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ЭКОНОМИКИ



О.И. Образцова

СТАТИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЙ И БИЗНЕС-СТАТИСТИКА

*Рекомендовано УМО в области экономики и менеджмента
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных
заведений, обучающихся по направлению подготовки
«Экономика»*



Издательский дом Высшей школы экономики
Москва 2011

УДК 311.42(075.8)

ББК 65.051я73

О-23



Учебное пособие написано в рамках
Инновационной образовательной программы ВШЭ
«Формирование системы аналитических компетенций
для инноваций в бизнесе и государственном управлении»,
реализованной в ходе Национального проекта «Образование»

Издано при финансовой поддержке Федерального агентства
по печати и массовым коммуникациям в рамках
Федеральной целевой программы «Культура России»

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор кафедры статистики
Государственного университета управления
С.Г. Бычкова;

доктор экономических наук, профессор, декан факультета социологии
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»,
вице-президент Европейского совета по малому бизнесу и предпринимательству
А.Ю. Чепуренко

ISBN 978-5-7598-0732-2

© Образцова О.И., 2011

© Оформление. Издательский дом
Высшей школы экономики, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	7
Благодарности.....	10
Введение в бизнес-статистику, или... Зачем статистика бизнесу?	12
Глава 1. Учетная система бизнес-статистики, или... Как с пользой для дела применить статистические данные о бизнес-среде?	24
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	71
Тесты для контроля и самоконтроля.....	79
Глава 2. Информационные ресурсы официальной бизнес-статистики, или... Что может дать государственная статистика для описания рыночной среды?	90
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	132
Тесты для контроля и самоконтроля.....	141
Глава 3. Аналитические возможности системы показателей ресурсов труда на предприятиях, или... Эффективно ли мы используем рабочую силу?	151
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	176
Тесты для контроля и самоконтроля.....	181
Глава 4. Статистический учет и анализ основных активов, или... Как прочитать данные о капитале?	186
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	208
Тесты для контроля и самоконтроля.....	211
Глава 5. Статистическое изучение оборотных активов, или... Как уследить за оборотом?.....	216
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	240
Тесты для контроля и самоконтроля.....	243
Глава 6. Статистика выпуска продукции, или... А была ли полезность?.....	249
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	299
Тесты для контроля и самоконтроля.....	309
Глава 7. Статистические методы контроля качества, или... Как уследить за техпроцессом?.....	318
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	363
Тесты для контроля и самоконтроля.....	368
Глава 8. Система показателей издержек сектора предприятий, или... От выручки — к доходу или к убыткам?	373
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	422
Тесты для контроля и самоконтроля.....	429

Глава 9. Показатели финансового результата и информационные потребности сектора предприятий, или... Кто виноват и с чего начать?	439
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	483
Тесты для контроля и самоконтроля.....	488
Глава 10. Статистика предпринимательства и бизнес-демография, или... Если не Росстат, то кто же?	494
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	543
Тесты для контроля и самоконтроля.....	550
Глава 11. Рейтинги, рэнкинги, списки, или... Чему можно верить в Интернете?.....	555
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	581
Тесты для контроля и самоконтроля.....	587
Глава 12. Структура статистической информации о внешнеэкономической деятельности, или... Что полезно знать о внутреннем и внешнем рынках?.....	594
Задачи для аудиторной и самостоятельной работы.....	646
Тесты для контроля и самоконтроля.....	653
Вместо заключения	658
Приложения	661
Приложение 1. Межстрановые сопоставления системы обследований статистики предприятий	663
Приложение 2. Межстрановые сопоставления инструментария обследований сектора предприятий	665
Приложение 3. Межстрановые сопоставления единиц статистического наблюдения в статистике предприятий	666
Приложение 4. Особенности статистической структуры основных блоков показателей статистики предприятий.....	667
Приложение 5. Значения числа k , используемые при построении доверительного интервала для медианы	669
Приложение 6. Международные стандарты построения контрольных карт: формулы контрольных границ и коэффициенты для вычисления линий.....	677
Приложение 7. Основные индикаторы предпринимательской активности населения стран мира по данным Глобального мониторинга предпринимательства в 2006–2009 гг.	683
Приложение 8. Основные макроэкономические индикаторы по странам мира в 2006–2009 гг.	690
Источники.....	694

ПРЕДИСЛОВИЕ

В свете недавнего кризиса специалистам стало ясно, что дыры в экономической теории разверзлись шире некуда, — и в европейских странах, и в США начался бурный рост количества, да и качества эмпирических междисциплинарных исследований рынка. И наши экономисты уже не удовлетворяются самыми распространенными математическими моделями, а стремятся в своих, очень серьезных, исследованиях опираться на статистику — официальную и неофициальную. Получить самую полную статистическую информацию о рынке стремятся и социологи, и социальные психологи, и экономгеографы, и государственные чиновники на всех уровнях власти. О развитии рыночной среды пишут журналисты, в региональных и социально-экономических особенностях ее структуры пытаются разобраться политологи — всем им тоже нужны статистические данные о бизнес-процессах.

Учебник О.И. Образцовой «Статистика предприятий и бизнес-статистика», который вы держите в руках, предназначен в первую очередь для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Логистика». Однако полезен он будет гораздо более широкому кругу читателей.

Выпуск такого учебника давно назрел: например, подготовка будущих менеджеров, специалистов для органов государственного управления, занимающихся вопросами регулирования предпринимательской деятельности, да и экспертов в области бизнес-аналитики совершенно невозможна без понимания учетной системы и форм организации бизнес-статистики, а также экономического содержания и аналитических возможностей системы статистических показателей, характеризующих бизнес-среду. Полное, а главное, адекватно учитывающее возможности и ограничения различных ресурсов бизнес-статистики использование последней необходимо для снижения уровня неопределенности экономической деятельности и ее координации со стороны государства. И отнюдь не случайно, что источники информации для исследования деятельности предприятий и предпринимательства являются в настоящее время одной из наиболее обсуждаемых тем мирового академического и предпринимательского сообщества и им уделяется повышенное внимание со стороны международных организаций.

Этот учебник достаточно полно охватывает все системы показателей, характеризующие основные предметные области эмпирического анализа деятельности сектора предприятий. Все главы учебника посвящены ключевым вопросам, которые возникают у исследователей рыночной деятельности экономических агентов, когда они пытаются использовать обширную и неоднородную статистическую информацию о ресурсах и результатах предпринима-

тельской деятельности. Структура и логика изложения в учебнике подчинены главной цели и формируют целостное представление о комплексе последовательных этапов статистического исследования российской бизнес-среды, включая специфику статистического отражения внешнеэкономической деятельности предпринимательских фирм. Содержание учебника позволяет хозяйствующим субъектам принимать управленческие решения не вслепую, а адекватно определив состав необходимых источников информации для оценки вероятности успешного достижения целей развития.

Реализация продемонстрированного в учебнике подхода к интерпретации системы показателей статистики предприятий, статистики предпринимательства, бизнес-демографии обеспечит читателям комплексное представление о сопоставимых и репрезентативных статистических данных о рыночном секторе экономики, поможет сформировать навыки выбора и применения методов статистического анализа, соответствующих экономическому содержанию и статистической структуре данных. Включенные в каждую главу аналитические ситуации моделируют реальную проблематику эмпирических исследований предприятий и предпринимательства в текущей аналитической практике. Тем самым обсуждение и реализация составленных автором ситуаций (кейсов) в доступной и популярной форме стимулируют читателя к повседневному использованию данных статистики предприятий и бизнес-статистики, формируя своего рода «статистическое мышление у нестатистиков» — экономистов, менеджеров, финансистов, логистов и даже у специалистов государственного и муниципального управления, пытающихся регулировать бизнес-процессы.

Усвоение сложного и обширного материала существенно облегчают разработанные автором и включенные в текст учебника наглядные схемы статистической структуры и охвата рассматриваемых статистических показателей, а также связей между ними. В результате учебник может представлять интерес в качестве учебно-справочного пособия и для специалистов, работающих вне сферы экономико-менеджеральных или финансовых наук — юристов, журналистов, социологов, — в контексте изучения содержания и аналитических возможностей системы доступных информационных ресурсов (как официальной, так и альтернативной статистики) о деятельности рыночного сектора экономики.

Достоинством учебника является и то, что изложение имеет проблемный характер: автор ставит вопросы о перспективах развития учетной системы бизнес-статистики и разрабатываемой в настоящее время Статистическим директором ОЭСР системы индикаторов, увязывающих методологию построения характеристик жизненного цикла предприятий и предпринимательства, принятую в различных международных стандартах (ОЭСР и Евростат) и национальных системах, с одной стороны, и в официальных и альтернативных статистических ресурсах — с другой. Автор опирается на солидную теоретическую и методологическую базу, заложенную в норматив-

ных документах национальных статистических служб, наднациональных и международных статистических органов и организаций, а также в определениях, категориях и концепциях СНС ООН-2008.

Таким образом, не только научная и методическая новизна учебного пособия не вызывает сомнения. Практическая ценность для самого широкого круга пользователей (студентов экономических и менеджериальных направлений, преподавателей экономических дисциплин и дисциплин экономико-статистического блока, исследователей бизнес-процессов, работников государственного управления) также очень высока. Полагаю, что эта книга будет интересна и полезна всем, кто стремится разобраться в таком непростом явлении, как российский рынок, — начиная с индивидуальных предпринимателей, владельцев малого бизнеса и заканчивая уважаемыми экспертами и представителями государственных органов, отвечающими за политику в отношении частного предпринимательства в России.

Как человек, бывший причастным к формированию той экономической политики, о которой идет речь, и к развитию исследований российского предпринимательства, я всецело поддерживаю автора учебника в стремлении разъяснить самому широкому кругу пользователей информационные и аналитические возможности статистики предприятий и бизнес-статистики, в том числе в нынешних российских условиях.

И я желаю автору успехов в дальнейшей научной и педагогической работе!

А.Ю. Чепуренко,
доктор экономических наук,
профессор, декан факультета социологии
Национального исследовательского
университета «Высшая школа экономики»,
вице-президент Европейского совета
по малому бизнесу и предпринимательству
Москва, 2011 г.

Жизнь требует, чтобы каждый новый опыт давал хотя и грубый, но быстрый и практический вывод, годный для руководства сейчас или в самом близком будущем. Абсолютно верные заключения, если таковые и достигаются в практической жизни, получают посредством целого ряда приближенных решений; ведь странно было бы терять время на ожидание этой уверенности в абсолютной правде, когда нужно делать живое дело.

А.Т. Мэкен

Изучайте статистику, чтобы избежать ложных выводов.

А.А. Чупров

ВВЕДЕНИЕ В БИЗНЕС-СТАТИСТИКУ, или... ЗАЧЕМ СТАТИСТИКА БИЗНЕСУ?

Еще Платон и Конфуций утверждали, что семь ступеней на пути к идеальному миру, семь великих дорог для ищущих истину — это информированность, могущество, естественность, простота, уверенность, спокойствие и богатство. Причем информированность — самая первая ступень, которая определяет возможность достижения всех последующих ступеней, приближающих человека к идеалу.

Поэтому процесс принятия деловых решений в условиях неопределенности информации об обстоятельствах, рисках и перспективах их изменения под влиянием разных факторов требует умения максимально полно использовать количественные и качественные данные, а также навыки оценивания их репрезентативности и достоверности. Считая, что для принятия адекватного решения достаточно лишь опыта, интуиции и догадки, предприниматель, менеджер, экономист — любой специалист, действующий на рынке, фактически отказывается от большей части не только количественной, но и качественной информации о нем.

Кроме того, во многих случаях имеющиеся сведения создают иллюзию очевидности, но на самом деле содержат много информации о совершенно иных, скрытых закономерностях. Статистические методы сбора и анализа информации о рынке позволяют точно оценить его структуру и тенденции развития, выделить и измерить влияние отдельных факторов на полученные предприятием результаты, а также вероятность достижения тех или иных целей его развития. *Раздел социально-экономической статистики* (как науки, системы информации и как искусства, т.е. области практической деятельности), *объектом исследования которого является совокупность экономиче-*

ских агентов, формирующих рыночную среду экономики; а предметом исследования — состояние, развитие и эффективность функционирования рыночной среды — это бизнес-статистика.

Таким образом, бизнес-статистика выступает важной информационной основой процесса принятия обоснованных стратегических решений в реальных условиях рынка и, следовательно, способствует развитию опыта и интуиции специалиста.

В соответствии со стандартами и принципами СНС ООН-2008 совокупность рыночных экономических агентов включает предприятия, финансирующие свою деятельность за счет рыночной выручки. Соответственно предметом исследования статистики предприятий являются характеристики экономического оборота на национальном рынке: ресурсы предприятий (наемный труд и капитал) и результаты их экономической деятельности (натурально-вещественные и финансовые), а также состояние, движение и эффективность функционирования совокупности самих предприятий как единиц наблюдения. Бизнес-демография, представляющая собой статистику рождаемости, смертности и выживаемости коммерческих предприятий, — относительно новая область статистической продукции, основанная на информации из коммерческих регистров (рис. В.1). К этой сфере бизнес-статистики в последние годы наблюдается особый интерес со стороны директивных органов и аналитиков. Бизнес-демография — раздел статистики предприятий, имеющий целью характеристику численности и состава (структуры) совокупности предприятий, функционирующих в определенное время на определенной территории и в определенных экономических условиях. *Предметом демографии предприятий* являются состояние и развитие сектора предприятий, а также степень и характер их активности в экономике. Специфика научного метода демографии предприятий определяется использованием методов анализа, характерных для демографической статистики, изучения сектора предприятий как совокупности экономических агентов. Основная задача демографии предприятий — анализ жизненного цикла предприятия на разных стадиях его существования, от момента зарождения до момента ликвидации («смерти») или момента учета. Соответственно научный метод демографии предприятий включает такие приемы, как анализ выживаемости и составление таблиц смертности предприятий. Для исследования характера активности предприятий используется метод группировок и метод обобщающих показателей. Метод группировок дает возможность все собранные в результате статистического наблюдения факты систематизировать и классифицировать; метод обобщающих показателей позволяет характеризовать изучаемые явления и процессы с помощью статистических величин. Основным группировочным признаком при построении системы показателей бизнес-демографии составляют характеристики возраста предприятий. Эти методы, используемые в изучении демографии предприятий, позволяют выявить взаимосвязи и масштабы явлений и определить закономерности их развития. При разработке показателей ис-



Рис. В.1

пользуются основные приемы и принципы анализа, применяемые в демографической статистике.

Демография предприятий — традиционная сфера для западной и абсолютно новое направление для российской статистики. Отслеживание демографических процессов позволяет получать представление о реальных процессах, происходящих в экономике, оценить, насколько устойчиво предпринимательство в сложившихся условиях: идут процессы создания действительно нового бизнеса или рост числа предприятий — это результат реструктуризации и т.д. Например, анализ динамики количества действующих предприятий — юридических лиц и ее влияния на уровень производства продукции необходимо производить в неразрывной связи со способом их образования. Образование новых предприятий создает новые производственные мощности и рабочие места и, следовательно, в большей степени влияет на улучшение социального положения региона, чем реструктуризация действующих предприятий.

Решение задачи организации работ по демографии предприятий прошло несколько этапов. На первом этапе использовался информационный фонд статистического регистра для построения ряда аналитических таблиц, характеризующих состав и структуру зарегистрированных предприятий в разрезе видов деятельности, форм собственности и организационно-правовых форм, регионов. Содержащиеся в регистре сведения о численности рабо-

тающих позволяют сгруппировать предприятия по этому показателю. На первом этапе разрабатывались три уникальных не расчетных показателя (количество организаций на дату учета; количество вновь зарегистрированных организаций; количество официально ликвидированных организаций) по видам экономической деятельности; по формам собственности и по субъектам Российской Федерации. В разрезе размерных ценовых групп (микро-, малые, средние и крупные предприятия) демографические показатели не разрабатывались. Введение в статистическую практику структурных обследований, которое мы наблюдаем в современной российской статистике, можно считать вторым этапом изучения демографии предприятий. Результаты обследований, отражая состояние и развитие предприятий, позволят существенно дополнить и расширить представление о происходящих в секторе предприятий демографических изменениях. Дальнейшее развитие работ по изучению демографических изменений бизнес-среды предполагает формирование выборки наблюдаемых предприятий и сохранение ее неизменности в течение длительного периода времени. Такой подход позволит использовать зарубежный опыт (в частности, методологию французской национальной статистической службы INSEE), применить разработанный зарубежными специалистами инструментарий и получить сопоставимую информацию, характеризующую демографические изменения и их особенности в зависимости от состояния и развития рыночной экономики.

Предпринимательский труд не относится к предмету исследования статистики предприятий, так как в рамках предприятия предприниматели не формируют массовую совокупность, следовательно, не могут быть объектом статистического исследования. Поэтому помимо статистики предприятий бизнес-статистика включает как самостоятельную область и статистику предпринимательства (см. рис. В.1).

Совокупность предприятий характеризуется высокой степенью неоднородности по функциональному признаку, поэтому, по теории статистического наблюдения, для характеристики конкурентной среды в бизнес-статистике выделяются функционально более однородные кластеры — товарные рынки, т.е. совокупности экономических агентов, объединенные общностью обращающихся товаров или услуг. Эту отрасль бизнес-статистики часто называют статистикой производителей товаров (или услуг), выделяя однородные группы производителей в соответствии со статистическим Классификатором видов экономической деятельности (международным — ISIC или российским — ОКВЭД). Например, статистика транспорта, банковская статистика, статистика фондового рынка, статистика науки и инноваций.

Таким образом, бизнес-статистика включает статистику предприятий, статистику производителей товаров и статистику предпринимательства. К задачам бизнес-статистики относится описание состояния, изменений и эффективности функционирования основного сектора рыночной эконо-

мики (т.е. сектора предприятий), а также взаимосвязей между секторами и факторов, обусловивших наблюдаемую ситуацию.

В качестве раздела статистической науки бизнес-статистика методологически и информационно связана с другими ее разделами, обеспечивающими получение сопоставимых и репрезентативных статистических данных о рыночном секторе экономики, а также доступ к источникам такой информации.

Общей методологической основой получения данных и их первичной статистической обработки для бизнес-статистики является теория статистического наблюдения.

Основную часть массива информации в бизнес-статистике формирует обособленная статистическая служба по итогам статистического учета ресурсов и результатов деятельности предприятий. Официальная статистика предприятий — это система информации о рыночных экономических агентах (в целом и по отдельным группам), а также научная и практическая деятельность, имеющая целью получение, обработку, хранение и анализ соответствующей информации. Дополнительную информацию предоставляет формируемая ведомственной статистикой система показателей банковской статистики и статистики фондового рынка. При планировании выхода фирмы на потребительские рынки регионов полезны информационные ресурсы статистики уровня жизни. Кроме того, важнейшей методологической основой статистического вывода в бизнес-статистике, без сомнения, выступают методы математической статистики. Обобщая информацию статистической науки и практики, именно бизнес-статистика позволяет получить ценные сведения, которые определяют позицию фирмы в соответствующем сегменте рынка, охарактеризовать ее реальную конкурентную среду, выбрать оптимальные стратегии развития, оценить факторы, определившие наблюдаемую рыночную ситуацию.

Без бизнес-статистики невозможно получить точные количественные характеристики рыночной ситуации и провести их исследование и прогнозирование. Без понимания статистической структуры показателей бизнес-статистики и проведения статистических исследований количественных характеристик рынка любой бизнес может понести серьезный урон. Только применение методов обработки статистических показателей, имеющиеся данные о бизнес-среде могут помочь менеджерам, экономистам, руководителям и другим потребителям информации формировать и совершенствовать свои теории и лучше понимать процессы развития фирмы, оценивать ее перспективы. Но, как это ни парадоксально, роль статистики ограничена. Как показывает знаменитое «колесо науки» У. Уоллеса [Wallace, 1971], научное исследование развивается от нормативного (теоретического) анализа, через сбор фактов путем статистического наблюдения, к эмпирическому анализу явлений и процессов. При этом оно проходит несколько взаимно независимых, но неразделимых этапов: формулировка теории — формули-

Колесо знаний Уоллеса

Знания, не рожденные опытом, матерью всякой достоверности,
бесплодны и полны ошибок.
Леонардо да Винчи



Рис. В.2

ровка гипотезы — наблюдение — эмпирическое обобщение — корректировка исходной и формулировка новой теории (рис. В.2).

Статистика дает возможность лучшим образом, с наименьшими затратами проводить наблюдение, а затем обобщать информацию. Если исследователь задал вопросы, которые были плохо составлены, или допустил серьезные ошибки в разработке плана или выборе метода исследования, тогда даже самый совершенный статистический анализ будет бесполезен. Но сначала должны быть успешно завершены предыдущие этапы нормативного анализа. Поэтому, ничуть не умаляя самостоятельной ценности бизнес-статистики, необходимо сказать, что она не может заменить точной формулировки понятий, теоретических категорий и закономерностей экономической науки.

«Математические методы — как мельничные жернова ...поэтому, насыпав лебеды, невозможно получить пшеничную муку», — писал знаменитый русский статистик А.А.Чупров. Поэтому нельзя относиться к информационным ресурсам бизнес-статистики как к «кладбищу чисел». Статистический анализ данных, не соответствующих цели и задачам исследования, не может спасти плохо составленный или проработанный проект исследования рынка, как невозможно извлечь пользу из мусора. Кроме того, если выбор источников статистической информации и применение статистических данных осуществляется некорректно, это может ограничить полезность самого лучшего исследовательского проекта, который во всем остальном был выполнен очень точно. Проект исследования количественных характеристик может внести свой вклад в понимание вопроса только путем успешного выполнения всех этапов процесса. Правильное понимание статистической

структуры (т.е. методов измерения или расчета) показателей, аналитических возможностей и ограниченности бизнес-статистики крайне необходимо, наряду с изучением ее теории и методологии.

В России система бизнес-статистики находится пока на стадии становления и развития. Поэтому в предлагаемом учебнике мы попытаемся, используя возможности официальных, ведомственных и альтернативных источников информации, проанализировать систему показателей, составляющих основу анализа в бизнес-статистике. Нам кажется особенно важным обеспечить при этом баланс между теоретическим освещением проблем статистической характеристики и методологии анализа бизнес-процессов, с одной стороны, и практической реализацией основных подходов к их решению на примере конкретных аналитических задач — с другой.

Профессионалам-статистикам хорошо известно, что только грамотная организация наблюдения создает основу для адекватного применения методов анализа количественной и качественной информации о рынке. Опыт преподавания статистики на программах МВА и второго высшего образования также показывает, что основным препятствием применения статистических методов в предпринимательстве и менеджменте является отсутствие доступного, понятного не только для профессиональных статистиков систематического описания источников статистической информации и методологии их формирования. Значительная часть учебника посвящена изложению информационных основ бизнес-статистики и статистических методов наблюдения за изменяющейся внешней средой. Мы детально рассмотрим организацию доступа к источникам официальных статистических ресурсов, ознакомимся с единой системой классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, системой показателей статистической отчетности предприятий и ее структурной основой — Государственным статистическим регистром.

В учебнике проанализированы организационные основы и система показателей ведомственной статистики: банковской, таможенной и внешне-торговой статистики. Содержание учебника охватывает все сферы бизнес-среды: предпринимательство и предприятия, реальный сектор и финансовый сектор внутреннего рынка, а также внешнеэкономическую деятельность предприятий и организаций. Представленные системы показателей соответствуют современным требованиям международного и национального учетных стандартов в области статистики, отражают сегодняшнее состояние и перспективы развития учетной системы официальной (государственной и ведомственной) статистики, гармонизированные с определениями, категориями, классификациями и агрегатами системы национальных счетов. Дается сравнительная оценка информативности разных источников статистических данных (включая альтернативные статистические ресурсы) в контексте проблем сопоставимости показателей статистических систем и путей их решения. Учитывая невозможность адекватной интерпретации статисти-

ческих показателей без четкого представления о методах их формирования, значительная часть учебника посвящена изложению учетной системы статистики предприятий, рассмотрению методик расчета статистических показателей ресурсов и результатов деятельности рыночных экономических агентов.

Цель учебника включает не только формирование определенных знаний. Практическая его направленность предполагает выработку и закрепление навыков проведения статистического исследования полученной реальной статистической информации для повышения эффективности производства и управления запасами, на основе комплексного, системного подхода к статистическому анализу и интерпретации достигнутых фирмой результатов для принятия эффективных стратегических решений. Формирование практических навыков реализуется в учебнике поэтапно, в соответствии с последовательными задачами статистического анализа в комплексном исследовании. Логика учебника развивается от статистической конкретизации цели анализа при оценке рыночной ситуации и выборе альтернативы стратегического поведения фирмы на внутреннем и международном рынке к планированию статистического исследования и построению адекватной системы статистических показателей. Затем мы перейдем к анализу экономического содержания показателей, отражающих структуру, динамику и факторы развития ресурсов и результатов экономической деятельности сектора предприятий. Наконец, на завершающем этапе рассмотрим особенности применения статистических методов анализа к показателям статистики предприятий и бизнес-статистики, а также способы последующей интерпретации полученных результатов. Отдельная глава учебника содержит изложение особенностей организации и использования микроценов, которые обеспечивают получение информации о предприятиях и предпринимательстве.

Чтобы статистика предприятий и бизнес-статистика оказали реальную помощь, важно серьезно и последовательно работать с материалами учебника:

- примерами применения и интерпретации методов структурного и динамического анализа результатов деятельности фирмы;
- примерами статистической оценки влияния социально-экономической ситуации в стране и регионе на конкретные бизнес-процессы из российской и международной статистической практики;
- примерами решения типовых задач и заданиями для аудиторной и самостоятельной работы.

Все материалы учебника составлены на базе реальной статистической информации о российском рынке, поэтому одновременно с формированием навыков практического анализа они дают представление о текущей рыночной ситуации.

Наконец, мы можем переходить к контролю знаний — неотъемлемой части процесса обучения, причем отметим, что все без исключения статисти-

ческие дисциплины предполагают проведение регулярного промежуточного, а не только итогового контроля. Для проведения регулярного контроля полученных знаний и навыков в конце каждой главы приводятся тесты по соответствующей теме. К учебнику прилагается программа интерактивного компьютерного тестирования по всему тематическому содержанию. На первый взгляд может показаться, что комплекты тестов адресованы только преподавателям курса бизнес-статистики. Однако эта часть учебника в первую очередь имеет значение для обучающихся, в том числе и самостоятельно. По нашему мнению, целесообразно проводить промежуточный контроль понимания и усвоения учебного материала по укрупненным темам: по главам учебника, а не по параграфам, так как в этом случае полученные знания и навыки в рамках отдельной темы приобретают системный характер, а не сводятся к простому запоминанию. При обучении с преподавателем возможен выбор формы контроля между решением задач и тестированием. С точки зрения проверки работ и затрат времени на организацию контроля знаний, бесспорно, тестирование значительно удобнее и прогрессивнее. Кроме того, только тестирование позволяет использовать новые учебные технологии, в том числе применять компьютер. Однако, как показали исследования, проводившиеся в ряде университетов США, именно решение задач моделирует реальную аналитическую ситуацию. При необходимости практической оценки тех или иных рыночных явлений и процессов никто не предложит нам на выбор варианты ответа, среди которых обязательно есть правильный. Контроль в виде решения задач, особенно связанных с комплексным статистическим анализом макроэкономических показателей, закрепляет практические навыки оценки имеющейся информации и выбора метода исследования, адекватного поставленной цели. При самостоятельном обучении выбор формы контроля невозможен, и мы предлагаем использовать прилагаемую программу компьютерного тестирования, которая проверит работу, покажет ошибки и выставит оценку.

Кроме того, в текст учебника включены варианты разработки эссе, предлагаются ситуации для анализа и вопросы для обсуждения. Хотелось бы, чтобы проблемные эпизоды из повседневной жизни предпринимателей и предпринимательства, встретившиеся практику в учебнике по статистике, помогли вдумчивому читателю взглянуть на них с точки зрения строгих и точных правил теории статистического наблюдения — и постараться использовать статистику для поиска оптимального их решения.

Структура и логика предлагаемого учебника служат цели формирования пособия, которое может быть использовано не только для подготовки специалистов, но и, в качестве справочника, для практической организации статистического исследования реальных бизнес-процессов в реальной рыночной ситуации. Заинтересованный в получении методической помощи читатель найдет в нем много приемов практической статистики, полезных для:

- конкретизации задач исследования рынка в целях статистического применения;
- конкретизации границ конкретного рынка с учетом перепрофилирования производства в реальных условиях хозяйствования;
- организации документированного наблюдения в целях сбора необходимой статистической информации о реальных бизнес-процессах на базе официальных и альтернативных источников информации:
 - формирования круга показателей для наблюдения, определения источников и способов доступа к информации о внешней среде фирмы,
 - выбора критического момента наблюдения исходя из особенностей задач исследования, длительности производственного цикла и вида экономической деятельности предприятия,
 - формирования панели наблюдения и определения периода наблюдения,
 - обоснования выбора способа и формы получения статистической информации,
 - организации микроцеза и формирования пилотных выборок при изучении предпринимательства,
 - применения используемых в мировой практике рейтингов и ранкингов с учетом их аналитических возможностей;
- выбора статистических методов, адекватных целям исследования и характеру входящей количественной и качественной информации;
- проведения сопоставлений экономической позиции фирмы на соответствующем сегменте рынка в территориальном или временном разрезе с применением статистических методов, позволяющих выявлять факторы наблюдаемых различий;
- периодизации социально-экономических процессов по набору количественных и атрибутивных показателей статистическими методами;
- анализа альтернативных стратегий поведения фирмы на основе статистической оценки и прогнозирования ее позиции в конкурентной среде, в том числе с использованием пакетов прикладных статистических программ;
- содержательной интерпретации полученных результатов для разработки и принятия управленческих решений.

Предполагая, что книга может попасть в руки не только экономистов, статистиков, квалифицированных аналитиков, владеющих (или способных легко овладеть) математическими основами статистического метода, мы не будем строго излагать математико-статистический подход к вопросу: пакеты прикладных статистических программ теперь позволяют пользователям сосредоточиться на содержательной интерпретации полученных показателей в соответствии с их статистической структурой. Поэтому там, где это необходимо, мы будем давать краткие пояснения относительно использования тех или иных функций одного из лучших статистических программных про-

дуктов — SPSS. Возможно, отсутствие технических деталей при обучении использованию общей статистической методологии в бизнес-статистике не понравится кому-то из «чистых» статистиков. Но статистические методы будут представлены в виде набора инструментов, которые можно использовать для поиска ответов на важные содержательные вопросы. Такой акцент, конечно, не означает, что мы сможем обойтись без вычислений. Учебник содержит достаточное количество математического материала, чтобы развить основы понимания того, почему и как система показателей бизнес-статистики позволяет анализировать на практике бизнес-процессы. Мы будем сфокусированы на том, как применить эти методы к решению практических задач статистического анализа явлений и процессов, актуальных для позиционирования и развития фирмы на рынке. Хотелось бы обратить внимание на данные таблиц, приведенных в приложениях. Эта статистическая информация не только может быть использована в качестве исходной статистической базы при составлении заданий для практических занятий или самостоятельной учебно-исследовательской работы студентов преподавателями статистики предприятий или бизнес-статистики, но и представляется полезной для ознакомления с текущей экономической ситуацией в России заинтересованными читателями.

Кроме того, рано или поздно все студенты будут выполнять сложные и объемные работы по своим профилирующим дисциплинам, и тогда они обнаружат, что большая часть литературы, используемой в этих профессиональных дисциплинах, предполагает по меньшей мере наличие хотя бы основ статистической грамотности. Более того, после получения диплома многие из специалистов попадают в такое положение (либо в своей повседневной работе, либо в аспирантуре), когда хотя бы некоторое понимание статистики будет очень полезным или даже необходимым. Очень немногие из читателей станут (или уже стали) статистиками, и этот учебник не предназначен для подготовки профессиональных статистиков. Цель учебника — изложение основ статистики предприятий и бизнес-статистики в целом, развитие понимания ее важности и места, занимаемого ею в исследовательском процессе, формирование знаний о преимуществах и ограничениях наиболее часто используемых статистических методов в зависимости от доступности конкретного набора данных о предприятии, рынке и от конкретной цели исследования. В результате работы с учебником у читателя должна сформироваться способность правильно применять в экономическом анализе и практическом предпринимательстве систему показателей, характеризующих рыночную среду, и знать, была ли она корректно применена другими людьми при формулировке тех или иных аналитических выводов (например, в публикуемых в настоящее время разнообразных рейтингах и рэнкингах).

Как уже отмечалось, в процессе работы с учебником будут выработаны значительные статистические и вычислительные навыки и получен достаточный опыт в интерпретации статистических показателей, чтобы уметь

сначала осуществлять поиск необходимых данных в официально публикуемых источниках или в альтернативной статистике, а затем применять некоторые элементарные методы анализа данных о рынке самостоятельно. Поэтому можно надеяться, что изучение и (самое главное!) использование на практике бизнес-статистики значительно расширит и углубит представление общества о рыночной среде и повысит эффективность российского предпринимательства, вооружив его необходимым инструментом, источником верифицированной информации о структуре, факторах и перспективах развития рынка.

Кто владеет информацией, владеет миром, и уж тем более — владеет рынком!

- О-23 **Образцова, О. И.** Статистика предприятий и бизнес-статистика [Текст] : учеб. пособие / О. И. Образцова ; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. — 704 с. — (Учебники Высшей школы экономики). — 2000 экз. — ISBN 978-5-7598-0732-2 (в пер.).

Учебник содержит описание информационных основ и статистических методов наблюдения за изменяющейся внешней средой в соответствии с принятыми в международной практике учетно-аналитическими стандартами в этой области статистической системы. Цель учебника — выработка навыков поиска и использования статистической информации при выборе альтернативы стратегического поведения фирмы на внутреннем и международном рынках. Отличительная черта учебника — сочетание теоретического изложения и примеров практического использования статистической информации, которое наглядно демонстрирует аналитические возможности практической бизнес-статистики и статистики предприятий и обеспечивает получение сопоставимых и репрезентативных статистических данных о рыночном секторе экономики в целом.

Содержание учебника соответствует профессиональной образовательной программе ГОС по направлениям подготовки «Экономика», «Менеджмент», «Логистика». Он может быть успешно использован при изучении таких дисциплин, как «Социально-экономическая статистика», «Статистика предприятий», «Статистические методы в стратегическом менеджменте», «Бизнес-статистика» и т.п.

Для студентов и аспирантов экономических, менеджериальных и финансовых специальностей вузов, а также для слушателей программ послевузовского образования или МВА.

УДК 311.42(075.8)
ББК 65.051я73

Учебное издание

Серия «Учебники Высшей школы экономики»

Образцова Ольга Исааковна

Статистика предприятий и бизнес-статистика

Зав. редакцией *Е.А. Бережнова*

Редактор *Л.И. Кузнецова*

Художественный редактор *А.М. Павлов*

Компьютерная верстка и графика: *О.А. Быстрова*

Корректор *Е.Е. Андреева*

Подписано в печать 24.11.2010. Формат 70×100 1/16. Гарнитура Newton C
Печать офсетная. Усл. печ. л. 54,1. Уч.-изд. л. 36,6. Тираж 2000 экз. Изд. № 1085

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
125319, Москва, ул. Мясницкая, д. 20
Тел./факс: (499) 611-15-52

ISBN 978-5-7598-0732-2



9 785759 807322