

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования –
“Оренбургский государственный университет”

Кафедра статистики и эконометрики

Л.Р. МУХАМЕТОВА

МЕТОДЫ ВЫБОРОЧНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Рекомендовано к изданию учебно-методическим объединением
по образованию в области статистики и антикризисного управления,
математических методов в экономике

Оренбург 2009

УДК 311:33 (075.8)
ББК 65.051.01 я 73
М 92

Рецензент

доктор экономических наук, профессор В.Н. Шепель

М 92 **Мухаметова, Л.Р.**
Методы выборочных обследований: учебно-практическое
пособие /Л.Р. Мухаметова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 166
с.

В учебно-практическом пособии отражены теоретические основы методов выборочного обследования. Рассматриваются области применения выборочного метода в статистических исследованиях социально-экономических явлений. Теоретический материал сопровождается тестами, заданиями и вопросами для самостоятельной работы студентов.

Учебно-практическое пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080601 «Статистика» и другим экономическим специальностям.

0702000000
М

ББК 65.051.01 я 73

© Мухаметова Л.Р., 2009
© ГОУ ОГУ, 2009

Содержание

Введение.....	5
1 Сущность и задачи выборочного наблюдения.....	7
1.1 Понятие о выборочном наблюдении.....	7
1.2 Выборочное наблюдение в системе методов несплошного статистического наблюдения.....	8
1.3 Основные преимущества и проблемы проведения выборочного наблюдения.....	10
1.4 Тесты и задачи.....	12
1.5 Вопросы для самопроверки и повторения.....	13
2 Теоретические основы применения выборочного метода	13
2.1 Средняя и предельная ошибки выборки.....	13
2.2 Теорема Чебышева.....	16
2.3 Теорема Ляпунова.....	17
2.4 Теорема Бернулли.....	18
2.5 Тесты и задачи.....	19
2.6 Вопросы для самопроверки и повторения.....	21
3 Проектирование и проведение выборочного наблюдения.....	21
3.1 Программно-методологические вопросы и проектирование инструментария.....	21
3.2 Оценка исходной информации и определение основы формирования выборочной совокупности.....	24
3.3 Тесты и задачи.....	27
3.4 Вопросы для самопроверки и повторения.....	28
4 Способы отбора единиц из генеральной совокупности.....	28
4.1 Вероятностные выборки.....	30
4.1.1 Простой случайный отбор.....	30
4.1.2 Механическая выборка.....	34
4.1.3 Типический отбор.....	36
4.1.4 Серийный отбор.....	39
4.1.5 Комбинированный отбор.....	42
4.1.6 Многоступенчатый и многофазный отборы.....	43
4.2 Квасислучайные выборки.....	45
4.3 Другие виды выборок.....	47
4.4 Тесты и задачи.....	47
4.5 Вопросы для самопроверки и повторения.....	49
5 Методология выборочного наблюдения.....	50
5.1 Основные этапы выборочного наблюдения.....	50
5.2 Определение необходимого объема выборки.....	50
5.3 Определение вероятности того, что ошибка выборки не превысит допустимой погрешности.....	53
5.4 Информационная несопоставимость статистических данных при проведении выборочного обследования.....	54

5.5 Методы распространения результатов выборочного обследования на генеральную совокупность.....	58
5.6 Малая выборка.....	60
5.7 Общие понятия и схема статистической проверки гипотез.....	62
5.8 Проверка гипотез о средней и о доле.....	66
5.8.1 Гипотезы о средней.....	66
5.8.2 Гипотезы о доле.....	68
5.9 Тесты и задачи.....	70
5.10 Вопросы для самопроверки и повторения.....	72
6 Области применения выборочного наблюдения в социально-экономических исследованиях.....	73
6.1 Прикладные задачи выборочного наблюдения.....	73
6.2 Применение выборочного наблюдения в переписи населения.....	74
6.3 Выборочное наблюдение бюджетов домашних хозяйств.....	77
6.4 Выборочное обследование потребительских ожиданий населения.....	81
6.5 Выборочное наблюдение за субъектами малого предпринимательства.....	84
6.6 Выборочное наблюдение деловой активности малых промышленных предприятий.....	89
6.7 Применение выборочного метода в обследованиях перевозочной деятельности.....	93
6.8 Выборочное обследование населения по проблемам занятости.....	94
6.9 Выборочное обследование о составе затрат на рабочую силу.....	95
6.10 Выборочное наблюдение за ценами.....	97
6.11 Применение выборочного наблюдения в сельском хозяйстве.....	100
6.12 Тесты и задачи.....	102
6.13 Вопросы для самопроверки и повторения.....	106
7 Задания к самостоятельной работе.....	109
8 Контрольные тесты.....	116
Список использованных источников.....	166

Введение

Анализ социально-экономического развития, разработка стратегии бизнеса, формирование маркетинговой политики невозможны без соответствующего информационного обеспечения. Среди известных методов получения статистических данных особое место принадлежит выборочному методу, как весьма эффективному, оперативному и наименее трудоемкому. Выборочное исследование служит в настоящее время одним из важнейших источников статистической информации. Это во многом обусловлено переходом российской статистики на международные стандарты учета и отчетности.

Методы выборочных обследований базируются на общенаучных принципах исследования социально-экономических явлений, статистической методологии и компьютерных технологиях. Наиболее методы выборочных обследований связаны с основными положениями теории статистики, высшей математики, теории вероятностей и математической статистики. Они создают методологические основы информационного обеспечения в таких отраслях статистической науки и практики, как макроэкономическая, международная статистика, национальное счетоводство, статистика фирм, рынка товаров и услуг, прикладная социология и др. Это в равной степени можно отнести к макро- и микроэкономике, оценке бизнеса и недвижимости, финансовому анализу, техническому анализу товарных и финансовых рынков.

На практике задачи социально-экономического обследования сводятся к ситуациям, когда необходимо описать какое-то явление на основе данных, доступных исследователю. Обычно описание объекта строится по результатам исследования отдельных фрагментов исследуемого объекта.

Необходимо отметить, что в не столь далекое время в Российской Федерации, в отличие от развитых зарубежных стран, возможности выборочного метода использовались далеко не в полной степени. Это положение объяснялось нехваткой специалистов в данной области, отсутствием детально проработанных методик (в особенности - для работы на микроуровне), недоверием региональных руководителей к результатам выборочных обследований.

Расширение сферы применения выборочного метода и совершенствование его организационно-методологических основ представляют объективную необходимость на современном этапе социально-экономического развития. Резкий рост численности хозяйствующих единиц, появление огромного числа малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, признание права на коммерческую тайну, значительное снижение отчетной дисциплины, ограниченность финансирования статистических работ, большой потенциальный ресурс новых информационных технологий – это основные причины, обусловившие значительное расширение границ применения выборочного метода.

Целью изучения дисциплины «Методы выборочного обследования»

является овладение основами теории и практики выборочных обследований. Основными задачами при этом являются: уяснение места выборочного метода в системе приемов и методов статистического исследования; умение различать основные виды несплошного и выборочного наблюдения; овладение техникой формирования выборочной совокупности и методами расчета выборочных показателей; получение прочных знаний о прикладной значимости таких показателей, как предел ошибки репрезентативности, коэффициент кратности ошибки выборки; познание общих принципов организации выборочного обследования и получение представления о наиболее значимых выборочных обследованиях, проводимых органами государственной статистики России.