

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА, НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ВУЗАХ

В.М. Рамзаев, А.А. Филиппов

Одним из эффективных способов управления предприятием в рыночных условиях является бюджетирование. Этот метод в различных вариантах применяется всеми крупными предприятиями, а в последнее время стал популярен и в негосударственных образовательных учреждениях.

При разработке и составлении бюджета негосударственного вуза важно учитывать особенности налогообложения образовательных учреждений. Как известно, законом «Об образовании» и законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» декларируется право образовательных учреждений, имеющих государственную лицензию, на освобождение от уплаты всех видов налогов. Однако в действительности негосударственное образовательное учреждение является плательщиком 6 налогов: на прибыль, на добавленную стоимость, на имущество, на пользователей автомобильных дорог, за выброс в атмосферу загрязняющих вредных веществ от служебного транспорта, за владение автотранспортными средствами. Основными из них, имеющими особенности для негосударственных образовательных учреждений при начислении и учете в бюджете, являются налог на добавленную стоимость и налог на прибыль.

В соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации услуги в сфере образования, оказываемые образовательными учреждениями и связанные с учебным процессом, не облагаются НДС. В то же время такие услуги как аренда площадей и основных фондов, переводческие, консалтинговые услуги, промежуточное тестирование на платной основе и прочее облагаются НДС. Особенностью бухгалтерского учета в сфере образования является то, что НДС, включаемый в стоимость приобретенных материалов, основных средств, нематериальных активов, а также уплаченный за работы и услуги, выполненные сторонними организациями для образовательных учреждений в их основной деятельности, возмещению из бюджета не подлежит и относится на себестоимость.

При уплате налога на прибыль вуз имеет льготы по расходам, произведенным за счет чистой прибыли от его деятельности, включая предпринимательскую, и направленным на развитие образовательного процесса. При этом учет прибыли в бюджете для негосударственных образовательных учреждений необходимо делать на каждый отчетный период отдельно. Так, если закупка учебного оборудования, литературы, учебно-методических пособий и прочего приходится на другой отчетный период, то налогооблагаемая база не уменьшается, и необходимо уплатить налог. Эта особенность является нерешенной проблемой для образовательных учреждений, и до настоящего времени прибыль нельзя вывести за пределы отчетного периода, например, сосредоточив ее в фонде развития учебно-материальной базы. Арбитражная практика решает подобные спорные вопросы не в пользу налогоплательщика, предоставляющего платные образовательные услуги.

Составление бюджетов является неотъемлемым элементом общего процесса планирования. Исходя из определений основных функций управления - планирование, мотивация, контроль, - бюджетирование соединяет в единое целое управленческий цикл планирования и контроля. В результате в негосударственных образовательных учреждениях бюджетирование должно быть одним из важнейших элементов системы повышения качества платных образовательных услуг, так как правильно составленный бюджет позволяет заложить оптимальное соотношение затрат на материальное стимулирование профессорско-преподавательского состава, затрат на развитие учебно-материальной базы и текущие хозяйственные нужды. Для контроля выполнения этих функций необходимо иметь данные бюджета и исполнительных отчетов. Отчет по исполнению бюджета состоит из сравнения бюджетных и фактических результатов. Он дает регулярную оценку результатов текущей деятельности и управления, что необходимо для составления бюджетов негосударственных об-

разовательных учреждений на последующие периоды, в которых учитываются ошибки предыдущих. Обратная связь показывает, как повлияли на учебный процесс (на отдельные бюджеты и на результат в целом) вынужденные оперативные решения. Обратная связь обычно строится на сравнении бюджетных и фактических показателей и может использоваться для разных целей: поиска альтернатив, изменения направлений работы, методов принятия решений, прогнозирования.

Бюджетирование для негосударственного вуза дает возможность планировать, а значит, более эффективно осуществлять принятые решения. Финансовое планирование является наиболее сложной частью бизнес-планирования, в то же время именно оно в большей мере определяет успех негосударственного учебного заведения, при этом ведущим разделом финансового планирования является расчет производственных затрат и цен.

Негосударственные образовательные учреждения в соответствии с законами «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» определяют цены на свои услуги самостоятельно. В условиях рынка ценообразование является процессом сложным, подверженным воздействию многих факторов. От цен во многом зависят реальные коммерческие результаты, а верная или ошибочная ценовая политика оказывает долговременное воздействие на положение негосударственного вуза на рынке образовательных услуг.

Прежде чем установить окончательную цену на образовательную услугу, негосударственному вузу необходимо учитывать степень государственного регулирования, уровень и динамику спроса, характер конкуренции. Независимо от того, каким образом ведется формирование цен в негосударственном образовательном учреждении, во внимание принимаются общеэкономические критерии, определяющие отклонения уровня цен вверх или вниз от потребительской стоимости образовательной услуги. Критерии эти можно классифицировать на внутренние, зависящие от самого негосударственного образовательного учреждения, и внешние.

К внутренним критериям можно отнести:

-рыночную стратегию и тактику вуза, ориентацию на один или несколько рыночных сегментов;

-специфику жизненного цикла образовательной услуги;

-емкость рынка платных образовательных услуг;

-рекламу;

-имидж и значимость вуза, наличие государственной аккредитации.

К внешним критериям относятся:

-политическая стабильность в стране;

-отсутствие на свободном рынке каких-либо необходимых ресурсов (преподавательских кадров, рабочих мест, платежеспособности потребителей);

-характер государственного регулирования системы высшего и дополнительного профессионального образования;

-уровень и динамика инфляции;

-объем и отличительные черты существующего и перспективного спроса на платные образовательные услуги;

-наличие и уровень конкуренции между субъектами рынка платных образовательных услуг;

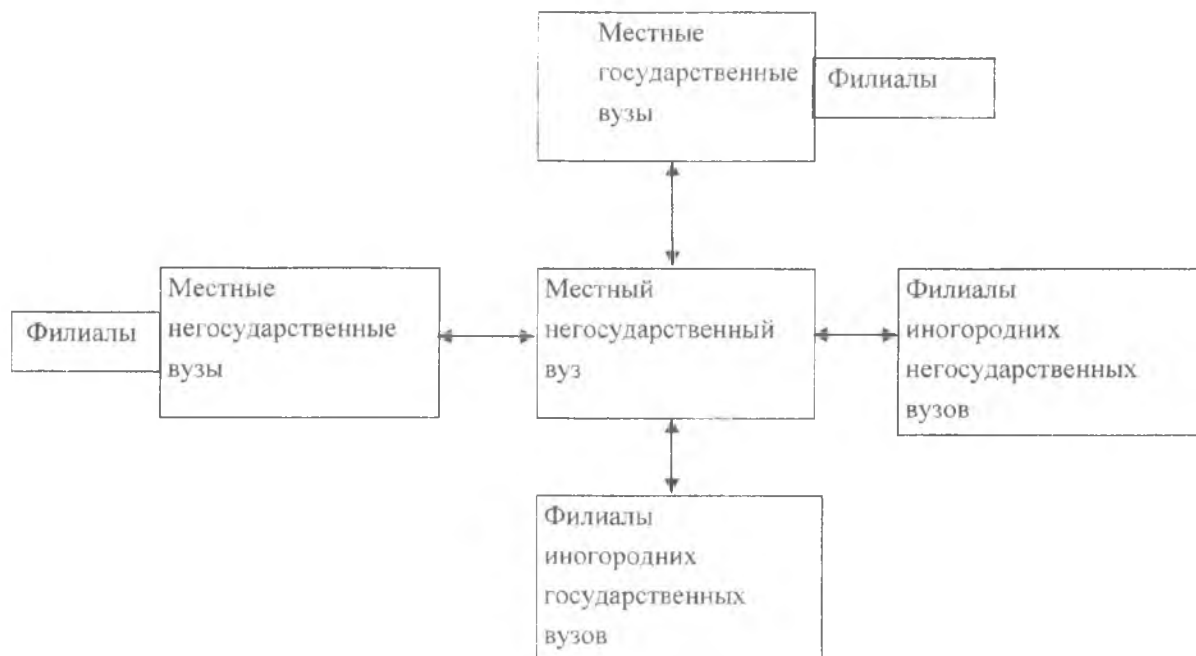
-демографическая ситуация.

К определению цен на платные образовательные услуги следует подходить всесторонне. С одной стороны, можно применять классический метод расчета цены на основе планирования затрат и расчета себестоимости. Однако стоит отметить, что здесь существует ряд законодательно нерешенных проблем для вузов по отнесению на себестоимость затрат, связанных с культурно-воспитательной работой со студентами, проведением олимпиад, конференций, которые являются неотъемлемой частью учебного процесса. К сожалению, отсутствуют типовые положения и методические рекомендации по планированию и учету себестоимости.

мости платных образовательных услуг в вузах. Например, такие положения существуют для строительных организаций, банков и других организаций.

С другой стороны, характерной особенностью развития региональных рынков образовательных услуг является рост числа филиалов иногородних вузов, имеющих значимый статус и работающих полностью на платной основе. Зачастую число различных филиалов значительно превышает количество местных негосударственных вузов, а отсутствие в филиалах штатных преподавателей, собственной материальной базы приводит к низкому качеству образовательных услуг. Большинство из них не имеют государственной аккредитации, некоторые - и государственной лицензии. Проведенные исследования показывают, что в Самарской области субъектами рынка платных образовательных услуг являются более 30 внебюджетных образовательных учреждений. Из них только 7 - местные аккредитованные негосударственные образовательные учреждения, а остальные - филиалы вузов Москвы, Санкт-Петербурга и других регионов.

Общую схему взаимодействия негосударственного вуза в регионе с остальными субъектами рынка образовательных услуг можно представить в следующем виде:



Многочисленные филиалы и ряд местных негосударственных учебных заведений, являясь субъектами рынка, устанавливают на рынке платных образовательных услуг демпинговые цены, предлагая услуги низкого качества. При этом в регионах не существует действенной системы управления развитием вузов. Недостаточен современный уровень контроля за деятельностью вузов и качеством образования.

Стоит отметить тот факт, что в последнее время Министерство образования приняло ряд мер по усилению государственного регулирования деятельности вузов в регионах. В частности, законодательно решен вопрос о делегировании государством органам управления образованием субъектов Российской Федерации полномочий по контролю за соблюдением вузами, находящимися на их территории, лицензионных требований. Министром образования В.М. Филипповым 8 ноября 2000 г. подписан приказ №3207, направленный на регулирование проблемы неукомплектованности вузов профессорско-преподавательскими кадрами (как показывает практика, актуальность установленных норм существует только для негосударственных вузов). В частности, для получения государственной аккредитации в вузе в зависимости от срока существования установлен процент штатных преподавателей, работающих на полную ставку: для вновь созданных - не менее 15%; для вузов, существующих от года до трех лет - не менее 20%, от трех до пяти лет - не менее 30%, от пяти до девяти лет -

не менее 40% и для существующих более девяти лет - не менее 50%. Безусловно, эти меры направлены на сворачивание деятельности негосударственных вузов, не имеющих собственных квалифицированных профессорско-преподавательских кадров. Очевидно, что укрепление кадрового состава способствует повышению качества предлагаемых платных образовательных услуг.

Таким образом, формируя цену, негосударственный вуз должен определить свою конкурентоспособность на рынке платных образовательных услуг. Окончательное определение цены необходимо производить с учетом существующих демпинговых цен на рынке. К сожалению, уменьшение цены возможно только за счет снижения доли прибыли. Это, в свою очередь, ведет к уменьшению фонда развития вуза в объеме бюджета и отрицательно сказывается на финансовом состоянии вуза, снижая качество учебного процесса. Наиболее приемлемым способом решения указанной проблемы может быть только снижение накладных расходов за счет оптимизации внутрифирменных отношений.

Негосударственные вузы - это образовательные учреждения нового типа, существующие в нашей стране не более 7-9 лет. Поэтому при решении вопросов бюджетирования и ценообразования в настоящее время возникают проблемы, связанные с отсутствием исчерпывающей информации о состоянии рынка образовательных услуг.

В связи с этим на первом этапе решения поставленной задачи целесообразно научиться классифицировать вузы по признаку бюджетной политики. В этих целях изложим некоторые положения статистической теории классификации объектов, следуя работам [1-4].

Ставя задачу отнесения каждого из классифицируемых наблюдений $X_i = (x^{(1)}, x^{(2)}, \dots, x^{(p-1)})^T$, $i = 1, 2, \dots, n$ к одному из классов, необходимо четко определить понятие класса. Во всех постановках задач мы будем понимать под «классом» генеральную совокупность, описываемую одномодальной функцией плотности $f(X)$ (или одномодальным полигоном вероятностей в случае дискретных признаков X).

Наблюдение будет относиться к тому классу (т. е. к той генеральной совокупности), в рамках которого (которой) оно выглядит более правдоподобным. Правда, во-первых, этот принцип может корректироваться с учетом удельных весов классов и специфики так называемой «функции потерь» $c(j|i)$, которая определяет стоимость потерь от отнесения объекта i -го класса к классу с номером j . И, во-вторых, для того чтобы этот принцип практически реализовать, мы должны располагать полным описанием гипотетических классов, т. е. знанием функций $f_1(X), f_2(X), \dots, f_k(X)$, задающих закон распределения вероятностей (з.р.в.) соответственно для 1-го, 2-го, ..., k -го классов. Последнее затруднение обходят с помощью обучающих выборок в случае классификации с обучением и с помощью модели смеси распределений в случае классификации без обучения.

Очевидно, желательно строить такие методы классификации, которые минимизируют потери (или вероятность) неправильной классификации объектов. Посмотрим, как эти две характеристики качества метода классификации связаны между собой.

Величина $c(j|i)$ есть потери, которые мы несем при отнесении *одного* объекта i -го класса к классу j (при $i = j$, очевидно, $c_{jj} = 0$). Следовательно, если в процессе классификации мы поступили таким образом $m(j|i)$ раз, то потери, связанные с отнесением объектов i -го класса к классу j составят $m(j|i)c(j|i)$. Для того чтобы подсчитать общие потери C_n при такой процедуре классификации, надо просуммировать величину произведения $m(j|i)c(j|i)$ по всем $i = 1, 2, \dots, k$ и $j = 1, 2, \dots, k$, т. е.

$$C_n = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k c(j|i)m(j|i) \quad (1)$$

Для того чтобы потери не зависели от числа n классифицируемых объектов (а величина C_n , очевидно, будет расти с ростом n), перейдем к удельной характеристике потерь,

разделив обе части (1) на n , а затем перейдем к пределу по $n \rightarrow \infty$:

$$\begin{aligned} C &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n} C_n \right) = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k c(j|i) \frac{m(j|i) n_i(n)}{n_i(n) n} = \\ &= \sum_{i=1}^k \pi_i \sum_{j=1}^k c(j|i) P(j|i). \end{aligned} \quad (2)$$

Предел в (2) понимается в смысле *сходимости по вероятности* частот $\frac{m(j|i)}{n_i(n)}$ и $\frac{n_i(n)}{n}$

соответственно к вероятностям $P(j|i)$, - отнести объект класса i к классу j , и π_i , - извлечения объекта класса i из общей совокупности анализируемых объектов; величину π_i называют также априорной вероятностью (или удельным весом) класса i .

Величина

$$C^{(i)} = \sum_{j=1}^k c(j|i) P(j|i) \quad (3)$$

определяет, как легко видеть, средние потери от неправильной классификации объектов i -го класса, так что *средние удельные потери* от неправильной классификации всех анализируемых объектов будут

$$C = \sum_{i=1}^k \pi_i C^{(i)}. \quad (3')$$

В достаточно широком классе ситуаций полагают, что потери $c(j|i)$ одинаковы для любой пары i и j , т. е. $c(j|i) = c_0 = \text{const}$ при $j \neq i$; $i, j = 1, 2, \dots, k$.

В этом случае стремление к минимизации средних удельных потерь C будет эквивалентно стремлению максимизации вероятности правильной классификации объектов, равной

$\sum_{i=1}^k \pi_i P(i|i)$. Действительно,

$$\begin{aligned} C &= \sum_{i=1}^k \pi_i \sum_{j=1}^k c(j|i) P(j|i) = c_0 \sum_{i=1}^k \pi_i \left(\sum_{\substack{j=1 \\ (j \neq i)}}^k P(j|i) \right) = \\ &= c_0 \sum_{i=1}^k \pi_i (1 - P(i|i)) = c_0 \left(1 - \sum_{i=1}^k \pi_i P(i|i) \right) \end{aligned} \quad (4)$$

(при выводе этого соотношения мы воспользовались тем, что $c(i|i) = 0$ и $\sum_{j=1}^k P(j|i) = 1$ для любого i). Поэтому часто при построении процедур классификации говорят не о *потерях*, а о вероятностях неправильной классификации $1 - \sum_{i=1}^k \pi_i P(i|i)$.

Сформулируем постановку задачи построения оптимальной процедуры классификации r -мерных наблюдений X_1, X_2, \dots, X_n при наличии обучающих выборок (1).

Классифицируемые наблюдения интерпретируются в данной задаче как выборка из генеральной совокупности, описываемой так называемой смесью k классов (одномодальных генеральных совокупностей) с плотностью вероятности

$$f(X) = \sum_{j=1}^k \pi_j f_j(X), \quad (5)$$

где π_j - априорная вероятность появления в этой выборке элемента из класса (генеральной совокупности) j с плотностью $f_j(x)$ или, другими словами, π_j - это удельный вес элементов j -го класса в общей генеральной совокупности.

Введем понятие *процедуры классификации (решающего правила, дискриминантной функции)* $\delta(\mathbf{X})$. Функция $\delta(\mathbf{X})$ может принимать только целые положительные значения $1, 2, \dots, k$, причем те \mathbf{X} , при которых она принимает значение, равное j , мы будем относить к классу j , т.е. $S_j = \{\mathbf{X} : \delta(\mathbf{X}) = j\}$, $j=1, 2, \dots, k$.

Очевидно, S_j - это p -мерные области в пространстве $\Pi(\mathbf{X})$ возможных значений анализируемого многомерного признака \mathbf{X} , причем функция $\delta(\mathbf{X})$ строится таким образом, чтобы их сумма $S_1 + S_2 + \dots + S_k$ заполняла все пространство $\Pi(\mathbf{X})$ и чтобы они попарно не пересекались. Таким образом, решающее правило $\delta(\mathbf{X})$ может быть задано разбиением

$$S = (S_1, S_2, \dots, S_k) \tag{6}$$

всего пространства $\Pi(\mathbf{X})$ на k непересекающихся областей.

Процедура классификации (дискриминантная функция) $\delta(\mathbf{X})$ (или S) называется оптимальной (байесовской), если она сопровождается минимальными потерями (3) среди всех других процедур классификации.

Оказывается, процедура классификации $S^{(опт)} = (S_1^{(опт)}, \dots, S_k^{(опт)})$, при которой потери (3) будут оптимальными, определяется следующим образом:

$$S_j^{(опт)} = \left\{ \mathbf{X} : \sum_{\substack{i=1 \\ i \neq j}}^k \pi_i f_i(\mathbf{X}) c(j|i) = \min_{1 \leq l \leq k} \sum_{\substack{i=1 \\ i \neq l}}^k \pi_i f_i(\mathbf{X}) c(l|i) \right\} \tag{7}$$

Другими словами, наблюдение X_v ($v=1, 2, \dots, n$) будет отнесено к классу j тогда, когда средние удельные потери от его отнесения именно в этот класс окажутся минимальными по сравнению с аналогичными потерями, связанными с отнесением этого наблюдения в любой другой класс. Относительно простой вид приобретает правило классификации (7) в случае равных потерь $c(j|i)$ (т.е. при выполнении соотношения $c(j|i) = c_0 = \text{const}$). В этом случае наблюдение X_v будет отнесено к классу j тогда, когда

$$\pi_j f_j(X_v) = \max_{1 \leq l \leq k} \pi_l f_l(X_v) \tag{8}$$

(т.е. максимизируется «взвешенная правдоподобность» этого наблюдения в рамках класса, где в качестве весов выступают априорные вероятности π_j).

Однако соотношения (7) и (8) задают нам лишь *теоретическое* оптимальное правило классификации: для того чтобы его реально построить, необходимо знание априорных вероятностей $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_k$ и з.р.в. $f_1(\mathbf{X}), f_2(\mathbf{X}), \dots, f_k(\mathbf{X})$. В статистическом варианте решения этой задачи данные величины заменяются соответствующими оценками, построенными на базе обучающих выборок (1).

Априорные вероятности π_j , ($j=1, 2, \dots, k$) оцениваются просто, если ряд наблюдений, составленный из всех обучающих выборок (1), может быть классифицирован как случайная выборка объема $n_{об} = n_1 + n_2 + \dots + n_k$ из исследуемой генеральной совокупности. Тогда оценки

$$\bar{\pi}_j = \frac{n_j}{n_{об}}, \tag{9}$$

где n_j - объем j -й обучающей выборки.

Впрочем, величины $\bar{\pi}_j$ часто определяются априори самой содержательной сущностью задачи.

Что касается задачи оценки з.р.в. $f_1(\mathbf{X}), f_2(\mathbf{X}), \dots, f_k(\mathbf{X})$, то ее удобно разбить на два случая:

1-й случай (параметрический дискриминантный анализ) характеризуется известным

общим видом функций $f_j(\mathbf{X})$, т.е. все классы описываются з.р.в. одного и того же параметрического семейства $\{f(\mathbf{X}; \Theta)\}$: класс i отличается от класса j только значением параметра Θ , т.е.

$$f_j(\mathbf{X}) = f(\mathbf{X}; \Theta_j), \quad j=1,2,\dots,k. \quad (10)$$

Тогда в качестве оценок $\bar{f}_j(\mathbf{X})$ неизвестных функций $f_j(\mathbf{X})$ используются функции $\bar{f}_j(\mathbf{X}_j; \bar{\Theta}_j)$, где $\bar{\Theta}_j$ - статистическая оценка неизвестного значения параметра Θ_j , полученная по наблюдениям j -й обучающей выборки (1).

Резюмируем вышесказанное:

1. На сегодняшний день совершенствование механизмов бюджетирования и ценообразования возможно путем разработки нормативных (среднеотраслевых) значений аналитических показателей и коэффициентов, дифференцированных по негосударственным образовательным учреждениям и государственным вузам, предоставляющим платные образовательные услуги.

2. В целях совершенствования механизма государственного регулирования в сфере высшего и дополнительного профессионального образования необходимо законодательно обеспечить исполнение положений закона РФ «Об образовании» об освобождении образовательных учреждений, оказывающих платные образовательные услуги, от уплаты всех видов налогов.

3. В целях совершенствования механизмов оптимизации бюджетного планирования в негосударственных вузах, направленных на повышение качества предлагаемых платных образовательных услуг и снижения их стоимости, необходимо разрешить вузам не облагать налогом полученную в отчетном периоде прибыль, а относить ее в фонд развития учебно-материальной базы, из которого в течение всего учебного года или установленного планового периода могли бы производиться соответствующие затраты.

4. В негосударственных образовательных учреждениях бюджетирование должно быть одним из важных элементов повышения качества платных образовательных услуг, т.к. оно позволяет установить оптимальное соотношение затрат на материальное стимулирование профессорско-преподавательского состава, затраты на развитие учебно-материальной базы и текущие хозяйственные нужды.

5. Необходимо законодательно разрешить вузам относить на себестоимость затраты, связанные с культурно-воспитательной работой со студентами, проведением олимпиад, конференций, в силу того, что они являются неотъемлемой частью учебного процесса.

6. Необходимо централизованно, в рамках отрасли, разработать и внедрить типовые положения и методические рекомендации по планированию и учету себестоимости платных образовательных услуг в вузах.

7. Необходимо методами экономико-математического моделирования разработать механизмы, позволяющие определять оптимальную цену на платные образовательные услуги требуемого качества, системно учитывающие многообразие факторов, характеризующих состояние рынка в данный момент.

8. На первом этапе поставленной задачи предложено использовать байесовскую схему статистической классификации объектов.

Список литературы

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. М.: ЮНИТИ, 1998. 1022 с.
2. Андерсон Т. Введение в многомерный статистический анализ. М.: Физматгиз, 1963.
3. Прикладная статистика. Классификация и снижение размерности /Айвазян С. А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Д.Д. — М.: Финансы и статистика, 1989.
4. Keller W. J. Statistical via Personal Computers. «Compstat-86», Proceedings in Computational Statistics. — Wien, Physica -Verlag, 1986, p. 332-337.