

БИЗНЕС-РЕИНЖИНИРИНГ

АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ НА УСЛУГИ ЖКХ В ПЕРЕХОДНОМ ПЕРИОДЕ¹

Кириллова А.Н., д.э.н., проф., зам. директора Института региональных экономических исследований;
Фаерман Е.Ю., д.э.н., проф., засл. деятель науки РФ, зав. лаб. ЦЭМИ РАН;
Хачатрян С.Р., к.э.н., член-корр. Жилищно-коммунальной академии, ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН

ВВЕДЕНИЕ

Анализируя ход реформы жилищно-коммунального хозяйства в Москве, можно сделать вывод, что в настоящее время сохранение в качестве основной задачи перехода к оплате жилищно-коммунальных услуг потребителями в размерах, обеспечивающих полное покрытие затрат по их предоставлению, проведению капитального ремонта жилищного фонда, а также объектов коммунального хозяйства, в качестве приоритетного направления реформы, требует совершенствования экономической модели функционирования жилищно-коммунального комплекса г. Москвы на основе перехода от дотирования предприятий ЖКХ и высокодоходных слоев населения к адресной социальной поддержке семей с низкими доходами, т.е. переориентации финансовых потоков в системе, предполагающей передачу права распоряжаться всеми бюджетными ресурсами, выделенными на дотирование сектора, от предприятий ЖКХ непосредственно гражданам – субъектам, в наибольшей степени заинтересованным в эффективном расходовании этих средств.²

На начальных этапах реформы повышение платы за жилищно-коммунальные услуги (и, соответственно, доли платежей граждан в покрытии затрат ЖКХ) было обусловлено ничтожным "стартовым" уровнем тарифов, даже относительно имеющих весьма низкий уровень качества предоставляемых услуг. Темпы реформы оплаты жилищно-коммунальных услуг в Москве осуществлялись в целом сбалансированно, с учетом роста доходов населения, обеспечивая возможность поддержания высокого уровня бюджетных дотаций и социальной адресной поддержки малообеспеченных семей.

В настоящий момент уровень тарифов не в полной мере соответствует уровню качества предоставляемых услуг, что в полной мере осознано плательщиками. Дальнейшее повышение тарифов прежними темпами неизбежно может привести к нарушению декларированного принципа обеспечения социальной защиты в ходе реформы или к превышению максимально допустимой доли платежей граждан за жилье и коммунальные услуги в пределах социальной нормы площади жилья и норматива потребления коммунальных услуг, в такой степени, что снижение расходов бюджета в результате роста тарифов будет скомпенсировано бюджетными же затратами на выплату компенсаций.

В то же время возможности городского бюджета, даже такого "благополучного", как московский, ограничены. Высокий уровень затрат города на покрытие разницы между планируемыми расходами и экономически обоснованными тарифами в жилищно-коммунальном хозяйстве обуславливают как недостаточное финансирование других сфер жизни города (в том числе и других

секторов социальной сферы), так и финансовые затруднения в финансировании перспективных проектов самого ЖКХ.

Таким образом, двумя основными реальными источниками, обеспечивающими возможность продолжения реформы оплаты жилищно-коммунальных услуг, в настоящее время являются рост реальных доходов населения и снижение удельных затрат на содержание, ремонт жилья и оказание коммунальных услуг.

Важнейшей задачей является обеспечение поэтапного снижения дотаций из городского бюджета на функционирование жилищно-коммунального хозяйства и осуществление мероприятий, нацеленных на поэтапный переход от бюджетного покрытия расходов по предоставлению жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) и задействование рыночных механизмов привлечения средств граждан при адресной защите населения.

Сложившаяся система оплаты жилищно-коммунальных услуг характеризуется дотационностью, реализуемой путем выделения дотаций непосредственно жилищно-коммунальным предприятиям, что не дает возможность потребителям услуг - населению влиять на качество и количество услуг и не формируют развитие конкурентной среды в сфере управления жилищным фондом.

Ускоренные темпы приватизации жилья не были сбалансированы с темпами роста доходов населения, что не позволило перейти к новой оплате жилищно-коммунальных услуг. К настоящему времени тарифы по оплате ЖКУ в Москве дотируются на уровне 60%, что ниже, чем предполагалось по ранее принятым этапам перехода ЖКХ на самофинансирование. Причиной этого являлась необходимость реализации сбалансированной политики снижения дотаций из городского бюджета в структуре оплачиваемых платежей за ЖКУ, увязанной с ростом тарифов на содержание, ремонт жилья и предоставление коммунальных услуг и динамикой изменения уровня жизни граждан.

Важной нерешенной проблемой остается дотационность платежей для высокодоходных групп населения и снижение доли дотаций в платежах за ЖКУ при росте их доходов, что противоречит социально ориентированной политике адресного субсидирования малообеспеченных граждан.

В данной работе ставится задача обоснования и определения темпов и пропорций повышения размера платежей населения за ЖКУ от уровня планируемых в настоящее время затрат до полного возмещения затрат в жилищном хозяйстве на период нового этапа жилищно-коммунальной реформы и снижения расходов городского бюджета.

1. ОЦЕНКА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ И ХОДА РЕФОРМЫ ЖКХ, ЗАДАЧИ НОВОГО ЭТАПА

В процессе реформирования жилищно-коммунального хозяйства в Москве, начатого в 90-е годы, накоплен большой опыт, анализ которого и его обобщение создают важнейшие предпосылки успешности проведения социально-экономических реформ в целом. В этот период была сформирована законодательная, правовая и нормативно-методическая база, составившая базу для перехода этой сферы на рыночные принципы хозяйствования и укрепления социально-экономической составляющей жилищно-коммунального хозяйства, в котором сконцентрированы факторы жизнеобеспечения территории и интересы населения города.

Управление экономикой города невозможно без жилищно-коммунального хозяйства. Только финансирование потребностей ЖКХ в городе составляет 40% от общего объема финансирования, в префектуре - 60-65%, на уровне района – до 75%. В 2001 г. объем жилищно-коммунальных услуг, оказываемых населению через все каналы реализации, составил 41 621,8 млн.руб., в том

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ (проект № 03-06-80177).

² Программа "Реформирование и модернизация ЖКХ РФ" федеральной целевой программы "Жилище" на 2002-2010 г.г., утвержденной постановлением Правительства РФ от 17.11.01 № 797

числе жилищных услуг оказано на сумму 11 977,5 млн. руб. (см. табл. 1.1.).

Таблица 1.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ в 2001г.

Наименование	Всего в 2001 г.		Справочно в 2000 г.	
	Млн. руб.	В% к итогу	Млн. руб.	В% к итогу
Объем жилищно-коммунальных услуг, оказанных через все каналы реализации, всего, в т.ч.	41 621,8	100,0	27 690,8	100,0
- объем жилищных услуг	11 977,5	28,8	9 536,5	34,4
- объем коммунальных услуг	29 644,3	71,2	18 154,3	65,6

По данным Мосгоркомстата

При этом объем оказанных населению коммунальных услуг в 2001 г. в 2,5 раза превышает объем жилищных услуг.

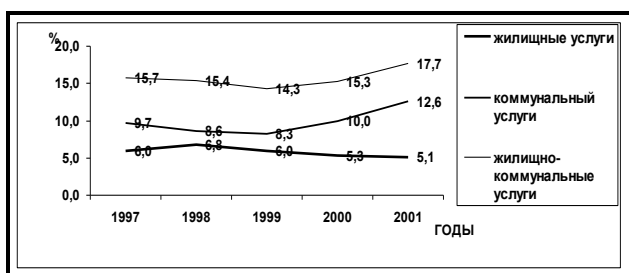


Рис. 1.1. Соотношение структуры жилищно-коммунальных услуг в общем объеме платных услуг

В общем объеме платных услуг удельный вес жилищно-коммунальных услуг к 2001 г. достиг порядка 17,7%, что проиллюстрировано на рис. 1.1.

В городе действует система, в которой право на жилищные субсидии имеют семьи (граждане), чьи платежи на оплату жилищно-коммунальных услуг в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг превышают установленную допустимую долю расходов.

Как показал анализ, основную категорию получателей жилищных субсидий составляют пенсионеры (71%), более 50% от их общего количества приходится на частный фонд, в муниципальном фонде их количество составляет 36%.

Кроме начисления субсидий через Городской центр жилищных субсидий, жилищным предприятиям и предприятиям связи возмещаются убытки от предоставления ими отдельным категориям граждан льгот по оплате услуг технического обслуживания и услуг связи. Городской центр жилищных субсидий определяет также методологию по начислению и обработке платежей за жилищно-коммунальные услуги.

Особенность нового этапа преобразований в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы заключается в том, что решение проблемы повышения качества жилищно-коммунального обслуживания населения должно базироваться на методах коренного оздоровления финансовой ситуации в этой сфере, создания эффективной системы экономической мотивации к сокращению затрат ресурсов в деятельности предприятий комплекса, привлечения частных инвестиций в реконструкцию и модернизацию объектов жилищно-коммунальной инфраструктуры.

Новый этап преобразований в жилищно-коммунальном хозяйстве города Москвы включает меры по ликвидации кредиторской задолженности предприятий и организаций жилищно-коммунального хозяйства и комплексную последовательную деятельность по совершенствованию экономических механизмов в жилищно-коммунальной сфере и формирования условий для привлечения необходимого объема инвестиций.

Основная цель программы состоит в повышении надежности предоставления жилищно-коммунальных услуг и снижении их стоимости путем дальнейшего формирования в жилищно-коммунальном хозяйстве рыночных механизмов и оптимальной схемы организации финансовых потоков.

Новая система экономических отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве предполагает принципиальное изменение как функций ее участников, так и механизмов их взаимодействия и организации финансовых потоков.

Будет коренным образом изменена система текущего финансирования жилищно-коммунальных предприятий. Основной идеей экономической модели реформы жилищно-коммунального хозяйства является передача права распоряжения всеми бюджетными ресурсами, выделяемыми в настоящее время на дотирование сектора, от коммунальных предприятий непосредственно к гражданам - субъектам, в наибольшей степени заинтересованным в эффективном расходовании этих средств.

Прежде всего, речь идет о передаче права распоряжаться бюджетными ресурсами, выделяемыми на дотирование отрасли, от коммунальных предприятий непосредственно жителям. Именно жители больше всех заинтересованы в эффективном расходовании этих средств. Контролировать расходы причитающихся субсидий люди смогут с помощью персонализированных социальных счетов граждан или домохозяйств. Они будут использоваться для перевода из бюджета адресных субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг и последующих расчетов гражданами с производителями жилищно-коммунальных услуг.

Таким образом будет ликвидировано существующее разделение направлений бюджетного финансирования жилищно-коммунального хозяйства. В рамках системы персонализированных социальных счетов граждан будут объединены все виды финансовой помощи государства в оплате жилищно-коммунальных услуг (жилищные субсидии и льготы). Главными участниками экономических отношений в секторе жилищно-коммунального хозяйства, таким образом, станут жилищно-коммунальные предприятия и непосредственные получатели их услуг - граждане, а функции бюджета будут полностью переориентированы на предоставление адресной целевой помощи непосредственно гражданам (кроме граждан с высокими доходами, дотирование которых будет прекращено).

Предполагается, что использование системы социальных счетов будет способствовать самоорганизации граждан в жилищной сфере, появлению стимулов для развития товариществ собственников жилья и иных объединений граждан, усилению контроля объема и качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг со стороны населения, развитию рынка профессиональных услуг по управлению жилищным фондом.

Программой предусматривается перевод отношений между предприятиями жилищно-коммунального комплекса и получателями их услуг на договорную основу, отделение функций собственника жилищного фонда от

хозяйственной деятельности по его управлению и обслуживанию в муниципальном секторе, совершенствование системы и принятие принципов регулирования тарифов на услуги локальных монополистов в коммунальном хозяйстве, которые позволят: в первую очередь, перейти на полную оплату стоимости услуг жилищно-коммунального сектора населением без увеличения в структуре (бюджет + граждане) совокупного жилищно-коммунального платежа в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг, доли собственных расходов граждан, за исключением семей с высокими доходами, не имеющих права на получение жилищной субсидии, а потребителям услуг - непосредственно влиять на их количество и качество, обеспечивая необходимое давление на коммунальные предприятия с целью повышения эффективности оказываемых услуг.

Стратегическим направлением реформирования системы финансирования жилищно-коммунального хозяйства принято постепенное снижение доли городского бюджета в финансировании затрат по содержанию, ремонту и реновации жилого фонда и объектов коммунального назначения при постепенном увеличении в указанных затратах доли платежей потребителей. При этом должно быть обеспечено строгое соответствие темпов осуществляемых преобразований с темпами роста доходов населения и совершенствованием системы социальной защиты граждан, не имеющих, по объективным причинам, возможности осуществлять платежи за жилье и коммунальные услуги в объеме, установленном на конкретный период.

Снижение расходов бюджета на финансирование деятельности жилищно-коммунального хозяйства может быть достигнуто путем привлечения дополнительных инвестиций, в частности, путем более широкого вовлечения в жилищно-коммунальную сферу организаций и фирм различных форм собственности, поощрения деятельности (товариществ собственников жилья и управляющих организаций, имеющих опыт) работы по менеджменту в жилищной сфере, расширения рынка муниципальных ценных бумаг для финансирования конкретных проектов по развитию инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства и покрытия потребности в финансовых ресурсах.

Вместе с тем, при принятии новой модели экономических отношений слабо проработана оценка экономической эффективности принимаемых решений.

Не окажется ли данная система сверхзатратной, что может потребовать дополнительных расходов, которые в конечном счете "утяжелят" платежи граждан?

Изменение темпов и пропорций роста платежей населения за ЖКУ в планируемых затратах тесно увязано с проблемой финансирования ЖКХ в целом.

Сегодня финансово-экономическая основа функционирования ЖКХ города при предоставлении жилищно-коммунальных услуг населению на консолидированной основе складывается из 2-х основных источников покрытия затрат:

- средства населения;
- средства городского бюджета.

В свою очередь обязательства из средств городского бюджета образуют две основные составляющие, включающие:

- средства, направляемые на социальную поддержку отдельных категорий граждан (компенсацию по льготам по оплате ЖКУ) и жилищным субсидиям в зависимости от доходов;
- средства, направляемые на поддержание установленных стандартов технического обслуживания, ремонта и предо-

ставления коммунальных услуг: в т.ч.: дотации на эксплуатацию жилищного фонда; платежи за разницу в оплате тепловой энергии; финансирование капитального ремонта жилищного фонда.

Средства населения в общей сумме расходов на ЖКХ составляют порядка 42% (что существенно ниже федерального стандарта).

Прогнозируя структурное распределение средств на период до 2010 г., можно предположить, что к концу расчетного периода доля платежей населения в Москве составит не менее 75%, объем жилищных субсидий и льгот требует до 15% бюджетных средств. Расходы из городского бюджета с привлечением внебюджетных источников должны также в этот период направляться на финансирование капитального ремонта жилищного фонда и благоустройства жилой среды.

Графическая интерпретация финансово-экономической основы, т.е. бюджета ЖКХ в городском бюджете и средств населения, представлена на рис. 1.2.

Одним из основных условий привлечения инвестиций в жилищно-коммунальный комплекс является переход к 100% оплате произведенных работ и услуг и устранение ситуаций, когда предприятия ЖКХ не получают в полном объеме финансовые средства за выполненные услуги. Обосновывая предложенный на рис. 1.2. прогноз, можно отметить, что по итогам 2001 г. структура источников покрытия затрат включает: средства населения 38,7%, что составляет порядка 16 700 млн. руб.³, средства городского бюджета, направленные на финансирование жилищных субсидий и льгот по оплате ЖКУ в сумме 606,5 млн. руб. и 2 785,0 млн. руб. соответственно⁴ в качестве дотации на обеспечение установленных стандартов эксплуатации и предоставление коммунальных услуг в размере 17 067 млн. руб.⁵, на финансирование капитального ремонта жилищного фонда – 6 151 млн. руб.⁶ В соответствии с утвержденной Правительством РФ подпрограммой "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса РФ" и программой реформы жилищно-коммунального комплекса г. Москвы предусматривается переход на полную оплату предоставляемых жилищно-коммунальных услуг. По нашему мнению, исходя из поставленной программной задачи доля средств населения может достичь 75% от объема финансирования услуг при росте средств городского бюджета, направляемых на социальную поддержку семей, у которых доля платежей за ЖКУ в совокупных доходах будет превышать установленные 22%. Категория семей, получающих субсидии с 10,2% семей в 2001 г. до порядка 20% - в 2010 г., что может потребовать увеличения средств бюджета, направляемого на эти цели, до 10% (с учетом роста тарифов). В то же время требуется пересмотр действующей системы и ее упорядочение, что позволит несколько снизить долю бюджета, покрывающую льготы по оплате ЖКУ с 6,4% в 2001 г. до 5% к 2010 г.

³ Получено расчетно на основании данных Мосгоркомстата из аналитического сборника "Ход реформы в жилищно-коммунальном хозяйстве г. Москвы", М, 2001 г. по объему жилищно-коммунальных услуг в 2001 г. (табл. 1.1), доли платежей населения и расходам на оплату ЖКУ на 1 чел. в год (табл. 3.1) с учетом численности проживающего населения в Москве.

⁴ Там же, табл. 3.2, 3.4, 3.5.

⁵ Как сумма 9 511 млн. руб. и 7 556 млн. руб. Основание: Закон г. Москвы "О бюджете города Москвы на 2001 г.

⁶ Закон г. Москвы "О бюджете города Москвы на 2001 г.

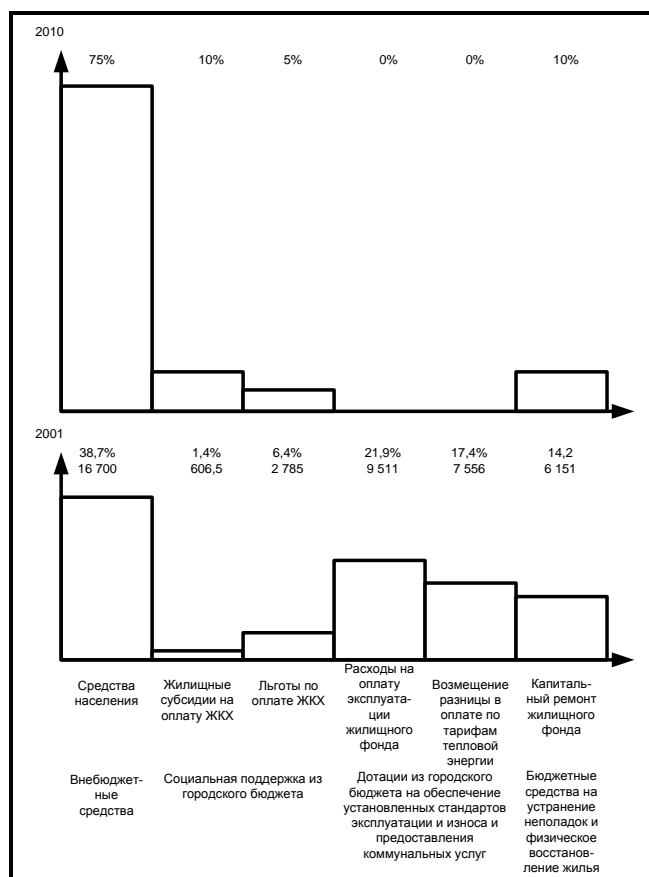


Рис. 1.2. Структура затрат (фактическая и прогноз) на финансирование ЖКХ

Соответственно, к 2010 г. при переходе к 100%-ной оплате населением жилищно-коммунальных услуг такие статьи бюджета, как расходы на эксплуатацию жилищного фонда и возмещение разницы в тарифах на тепловую энергию могли быть исключены из структуры расходов городского бюджета.

Финансирование капитального ремонта жилищного фонда (при условии включения данной составляющей и в структуру платежа для населения) может составить к 2010 г. не менее 10% за счет средств городского бюджета, а также должна функционировать система привлечения внебюджетных инвестиций.

Совершенно очевидно, что представленная структурно-прогнозируемая динамика перехода к полной оплате жилищно-коммунальных услуг имеет ориентировочный характер.

В то же время для стратегического планирования перехода к 100%-ной оплате населением фактически предоставленных жилищно-коммунальных услуг на период до 2010 г. городу необходимо иметь прогнозируемую систему стандартов на предоставленные услуги, стратегии проведения текущего и капитального ремонтов жилых домов, оценки влияния структурных изменений в управлении жилищным фондом, тарифной и ценовой политики и других факторов и т.д.

С учетом этого могут быть разработаны ряд сценарных вариантов-прогнозов перехода к полной оплате населением жилищно-коммунальных услуг.

Стратегической целью реформы жилищно-коммунального хозяйства является снятие с бюджетов всех уровней

значительного бремени, которым являются затраты на жилищно-коммунальные услуги.

Для определения эффективности использования финансовых ресурсов городского бюджета прежде всего необходимо определить, как менялась динамика бюджетных расходов на жилищно-коммунальное хозяйство по мере продвижения его реформы.

Поскольку за анализируемый период курс национальной валюты России был подвержен значительным колебаниям, для обеспечения сопоставимости рассматриваемых данных динамика расходования бюджетных ресурсов отслеживается не на примере изменения непосредственно абсолютных объемов, а на основе структурного изменения показателей, отражающих соотношения между различными статьями расходов на ЖКХ относительно друг друга.

На рис. 1.3 и табл. 1.2 показано изменение доли расходов на жилищно-коммунальное хозяйство в общей сумме расходов городского бюджета за период 1998-2002 г.

Как показал анализ тенденций, а также данных рис. 1.3, начиная с 1998 г. имело место снижение бюджетных расходов на ЖКХ в общем объеме бюджетных средств. При этом, сопоставляя плановые и фактические показатели, видно, что по мере хода реформы имело место повышение точности выполнения показателей бюджета в части финансирования жилищно-коммунального хозяйства. Вместе с тем, нельзя однозначно характеризовать снижение доли затрат бюджета на ЖКХ как успех осуществляемых преобразований, так как экономия бюджетных ресурсов могла быть (и, как показывает практика, была) следствием ухудшения качества и уменьшения номенклатуры услуг.

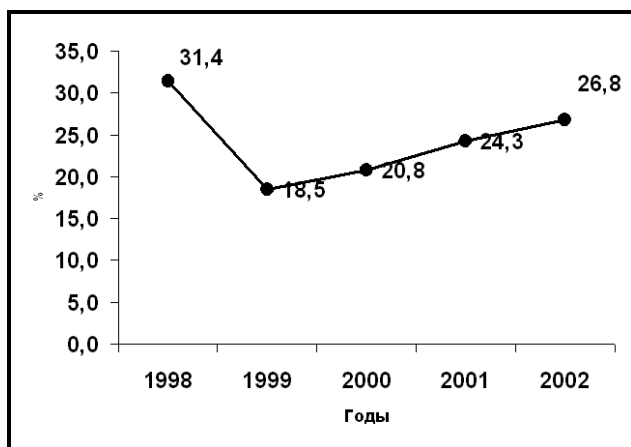


Рис.1.3. Расходы на жилищно-коммунальное хозяйство в % к общей сумме расходов бюджета

Таблица 1.2

СТРУКТУРА РАСХОДОВ БЮДЖЕТА НА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО *

млн. руб./%

Наименование статей	Исполнение 1998г.	Исполнение 1999г.	Исполнение 2000г.	Исполнение 2001г.	Утверждено 2002г.
Общая сумма расходов бюджета из них	48 145 100%	107 156 100%	173 217 100%	228 744 100%	253114 100%
Жилищно-коммунальное хозяйство в том числе	15 110 31,4%	19 780 18,5%	36 129 20,8%	55 757 24,3%	67 900 26,8%
Жилищное хозяйство из них:	9 088 18,9%	13 274 12,4%	20 171 11,6%	28 507 12,5%	39 741 15,7%
Капитальный ремонт жилищного фонда	2 443 5,1%	1 904 1,8%	4 946 2,9%	7 143 3,1%	7 502 3,0%
Расходы по эксплуатации жилищного фонда в т.ч.	3 104 6,5%	4 166 3,9%	6 882 4,0%	10 328 4,5%	13 086 5,2%
Субсидии на оплату жилищно-коммунальные услуг малообеспеченным гражданам	315 0,7%	295 0,3%	345 0,2%	580 0,3%	777 0,3%
Возмещение разницы в тарифах на тепловую энергию	3 500 7,3%	4 369 4,1%	6 513 3,8%	8 273 3,6%	9 785 3,9%

Справка о показателях бюджета города Москвы за 1999-2002 г. подготовлена Департаментом финансов г. Москвы

Одним из важнейших компонентов жилищно-коммунальной реформы является социальная защита населения. Анализ данных, представленных на рис. 1.4, показывает, что затраты на предоставление субсидий малоимущим гражданам составляют менее одного процента расхода бюджета города.

Анализ данных, представленных в табл. 1.2, показывает, что затраты на предоставление жилищных субсидий малоимущим гражданам и льгот составляют порядка 3 300 млн. руб., или 1,5 процента затрат бюджета города. Как следует из табл. 1.2, число граждан, получающих социальную поддержку за счет средств городского бюджета, в 2001 г. уменьшилось на 0,17

млн. чел. (по сравнению с 2000 г.) и составило 4,4 млн. чел. При этом темп снижения составил 96%. В то же время сумма начисляемых средств составила в 2001 году 3 306,5 млн. руб. к 2000 г. Темп роста составил 121,7%. При этом наблюдается увеличение среднего размера субсидий и льгот на 1 чел. 838,2 руб. в год, темп роста достиг 150%.

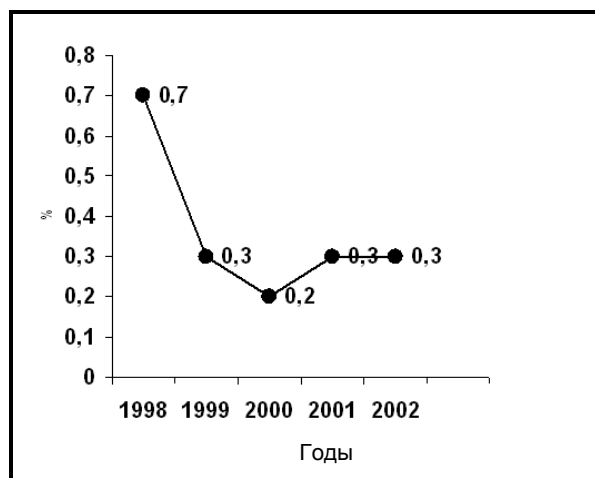


Рис.1.4. Субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг малообеспеченным гражданам в % к общей сумме расходов бюджета

Можно сделать вывод о некоторой несбалансированности тарифов и доходов населения, что потребовало значительного увеличения суммы субсидий с 383,9 млн.руб. в 2000 г. до 606,5 млн. руб. в 2001 г. (см. табл. 1.3).

Таблица 1.3

ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОПЛАТЕ ЖКУ в 2000-2001 гг.

Показатели	Ед. изм.	Всего за 2001 г.	Всего за 2000 г.	Темпы роста (снижения)%
1. Число граждан, получающих социальную поддержку, всего, в т.ч.	Млн. чел.	4,4	4,57	96
- получающих субсидии	-	0,8	0,87	92
- пользующихся льготами	-	3,6	3,7	97
2. Сумма начисленных средств, всего, в т.ч.:	Млн. руб.	3 306,5	2 683,9	123
- сумма субсидий	-	606,5	383,9	158
- затраты по реализации льгот	-	2 700,0	2 300,0	117
3. Доля граждан, пользующихся социальной защитой, всего, в т.ч. пользующихся:	%	51,7	54,0	96
- субсидиями	-	9,7	10,3	94
- льготами	-	42,0	42,0	100
4. Средний размер расходов на 1 чел., всего, в т.ч.:	Руб. в год	2 534,4	1 696,2	149
- размер субсидий	-	1 784,4	1 093,2	163
- размер льгот	-	750,0	603,0	124

Источник: Аналитический доклад "Ход реформы в жилищно-коммунальном хозяйстве г. Москвы в 2001 г." Мосгоркомстат, М., 2002.

Основной вывод, который можно сделать из анализа структуры расходов на ЖКУ в 1995 - 2001 годах, заключа-

ется в том, что целенаправленная работа по последовательному реформированию системы оплаты жилищно-коммунальных услуг последовательно изменяет структуру и пропорции источников покрытия затрат в ЖКУ. В то же время в условиях объективной неготовности большинства категорий граждан оплачивать ЖКУ в полном объеме, снижение уровня бюджетного финансирования жилищно-коммунального комплекса происходит в основном не за счет экономически и социально обоснованного перехода на финансирование отрасли за счет потребителей и повышения эффективности от использования городских финансов (хотя положительное влияние данных факторов нельзя не учитывать), а за счет снижения качества услуг и уменьшения ресурсов, направляемых на развитие ЖКХ.

Таблица 1. 4

ИЗМЕНЕНИЕ ТАРИФОВ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ

	Декабрь 2001 года в %		Справочно январь-декабрь 2001 г. в % к январю - декабрю 2000 г.
	К ноябрю 2001 г.	К декабрю 2000 г.	
Жилищно-коммунальные услуги	100.0	169.1	153.7
Жилищные услуги	100.0	240.8	159.1
в том числе:			
муниципальная плата в домах муниципального жилищного фонда	100.0	258.1	165.9
оплата эксплуатационных расходов в приватизированных квартирах	100.0	233.3	155.6
оплата эксплуатационных расходов в домах жилищно-строительных кооперативов	100.0	169.7	130.6
Коммунальные услуги	100.0	129.5	145.2
в том числе:			
плата за водоснабжение и канализацию	100.0	150.0	176.2
плата за отопление	100.0	123.8	140.1
плата за горячее водоснабжение	100.0	124.6	140.4
Услуги по потреблению электроэнергии	100.0	125.9	140.1
в том числе:			
плата за электричество (основной тариф в квартирах без электроплит)	100.0	126.0	140.2
плата за электричество (сверх минимального норматива в квартирах без электроплит)	100.0	126.0	140.2
плата за электричество (основной тариф в квартирах с электроплитами)	100.0	125.7	139.9
плата за электричество (основной тариф в квартирах с электроплитами)	100.0	125.7	139.9
Газоснабжение	100.0	127.0	132.0
в том числе:			
плата за сетевой газ	100.0	127.0	132.0

На первом этапе реформы ЖКХ приоритетными направлениями являются обеспечение гибкой тарифной политики, формирующейся в зависимости от себестоимости производства и предоставления услуг и уровня рентабельности с одной стороны и обоснованного роста текущих тарифов для населения - с другой.

По данным Мосгорстата в 2001 г., тарифы на жилищно-коммунальные услуги (по сравнению с 2000 г.) увеличились в среднем на 53,7%, в том числе тарифы на жилищные услуги выросли в 2,4 раза (или почти на 160%), коммунальные услуги возросли на 45,2%, из них: плата за газ - на 32%, плата за отопление - на 40,1%, плата за горячее водоснабжение - на 40,4%, за водоснабжение и канализацию - на 76,2%, тарифы на услуги по снабжению электроэнергией - на 40,1% (см. табл. 1.4).

Как следует из табл. 1.4, в 2001 г. наблюдается существенный рост тарифов в декабре в сравнении с ноябрем - на 69,1%.

По данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств за 2001 г. каждым жителем Москвы было направлено на оплату жилищно-коммунальных услуг 1 966,56 руб., или 4,2% от всех потребительских расходов. Доля жилищно-коммунальных услуг составила 27,2% всех расходов семей на услуги.

Продвижение рыночных механизмов в ЖКХ и реформа системы оплаты ЖКУ значительно увеличили долю жилищно-коммунальных платежей в бюджетах семей. В течение 2001 г. эта доля по сравнению с 2000 г. выросла в 1,5 раза. В табл. 1.5 приведена структура расходов на оплату ЖКУ на 1 чел. в год. Как следует из табл. 1.5, темп роста расходов на жилищно-коммунальные услуги на 1 чел. в год 2001 г. к 2000 г. составил порядка 157%. При этом структура ставок оплаты за ЖКУ и их динамика за период 2000 - 2001 гг. изменилась, как это показано на рис. 1.5 (на рис. 1.5 приведена структура расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг на 1 чел. в год).

Динамика средних цен на отдельные виды услуг (в рублях за услугу) за 2000-2001 гг., представленная на рис.1.5, позволяет сделать вывод, что рост тарифов за коммунальные услуги был связан в основном с инфляционными процессами, в частности, ростом цен на энергоносители, а также с повышением заработной платы работников жилищных организаций, что повлияло на рост платы за найм и техническое обслуживание.

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц на 2001 г. был установлен в размере 13 руб. 70 коп. В то же время исходя из лимитов бюджетного финансирования фактическая стоимость ЖКУ составила 22 руб. 28 коп.

Таблица 1. 5
СТРУКТУРА РАСХОДОВ НА ОПЛАТУ ЖКУ

Виды расходов на оплату ЖКУ	2000 г., руб./%	2001 г., руб./%	Темп роста в 2001 г. к 2000 г., %
Расходы на оплату ЖКУ, всего, в т.ч.	1 252,4 100%	1 966,56 100%	157
- жилищные услуги	284,84 22,7%	107,34 5,5%	38
- электроэнергии	205,77 16,4%	306,89 15,6%	149
- газа	18,44 1,5%	27,21 1,4%	148
- центрального отопления	277,83 22,2%	517,93 26,3%	186
- воды и других коммунальных услуг	465,83 37,2%	1007,19 51,2%	216

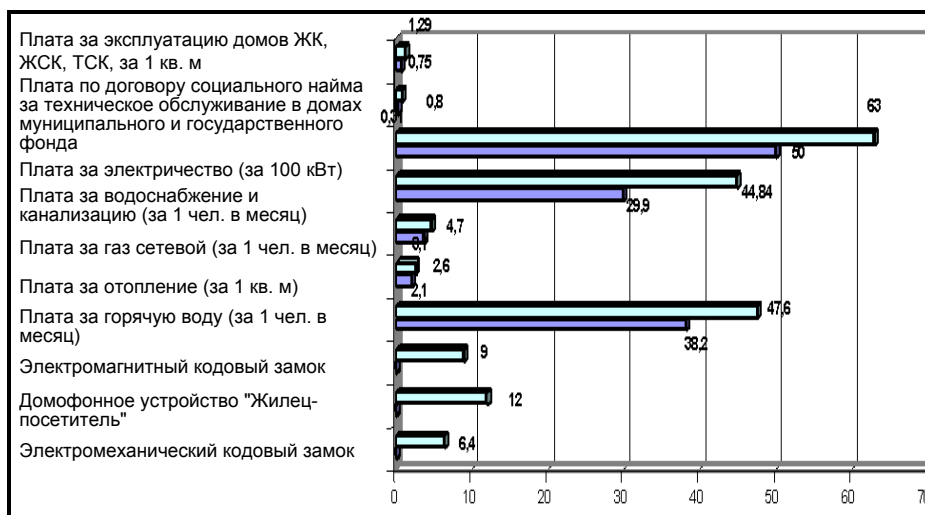


Рис. 1.5. Цены на отдельные виды платных услуг (в рублях за услугу) в период 2000-2001 гг.

При этом размер экономически обоснованного тарифа исходя из нормативной потребности равен 36 руб.89 коп. на 1 кв.м. общей площади в месяц. Таким образом, фактическая стоимость ЖКУ достигает 60,4% от нормативной потребности.

На рис. 1.6. показаны нормативные и фактические величины расходов на производство ЖКУ и доли платежей населения в планируемых затратах и экономически обоснованном тарифе на ЖКУ.

В соответствии с федеральным стандартом в 2001 г. платежи населения за ЖКУ должны были компенсировать их стоимость, фактические платежи достигают в среднем 42%.

Экономически обоснованный тариф на жилищно-коммунальные услуги характеризует ставку платы за содержание и ремонт (включая капитальный) жилья и предоставление коммунальной услуги, обеспечивающей полное возмещение затрат предприятия жилищно-коммунального хозяйства на простое и расширенное воспроизводство, по экономическому содержанию является аналогом планово-расчетного тарифа.

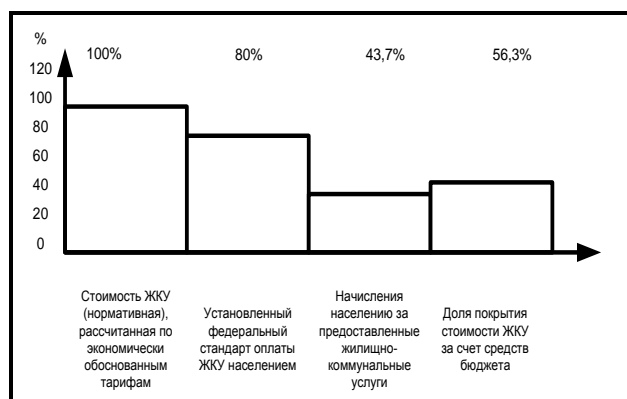


Рис. 1.6. Структура стоимости услуг ЖКУ и доли платежей населения

Программными документами предусмотрен срок поэтапного перехода к оплате услуг населением в соответствии с реальными затратами на их оказание, то есть постепенное сближение действующих и экономически обоснованных ставок и тарифов до 2010 года (аналогич-

ной программой для Москвы данный срок установлен до 2007 года).

Конечным этапом перехода на новые условия оплаты жилья и коммунальных услуг является полное возмещение потребителями издержек на содержание и ремонт жилья, а также на коммунальные услуги. На промежуточных же этапах установлены темпы повышения доли покрытия реальных нормативных затрат за счет средств населения.

В этих условиях на переходный период сохранилась практика установления трех групп тарифов - экономически обоснованных ставок и тарифов на услуги жилищно-коммунального хозяйства, покрывающих затраты предприятий на их производство и реализацию, представляющие собой экономическую разновидность тарифов, получаемых предприятием за услуги вне зависимости от действующего в каждый конкретный период уровня ставок и тарифов для населения и соответственно утвержденные ставки фактических расходов, дотируемых бюджетом, и тарифы для населения на жилищные и коммунальные услуги на каждый конкретный период.

Экономически обоснованные тарифы устанавливаются исходя из нормативов затрат на оказание услуг и согласованного между заказчиком и подрядчиком размера прибыли в зависимости от гарантий качества обслуживания.

Фактические затраты устанавливаются из объемов работ в соответствии с установленными стандартами обслуживания населения.

Экономически обоснованные и фактически складывающиеся ставки и тарифы утверждаются и отражаются в договорах подряда в качестве платежей за единицу физической величины производимых жилищно-коммунальных услуг в соответствии с их качеством.

Уровень экономически обоснованных ставок и тарифов фактических затрат при переходе к рыночной экономике должен диктоваться условиями рынка, доходами населения и учитывать параметры стандарта качества предоставляемых услуг, а также уровень соответствия фактических объемов работ и экономически обоснованных тарифов.

Тарифная политика в жилищно-коммунальном хозяйстве претерпевает сложную динамику. Она тесно связана с хозяйственным механизмом функционирования ЖКХ, системой управления им, взаимоотношениями

комплекса с местным бюджетом, поставщиками ресурсов, взаиморасчетами с ними и потребителями произведенных услуг.

С точки зрения оценки последствий реформирования системы оплаты услуг ЖКХ необходимо учитывать как их социальную приемлемость, так и экономическую целесообразность. Таким образом, можно выделить три критерия, по которым должны оцениваться результаты осуществления тарифной политики, - социальный, экономический и бюджетный.

Начальные этапы реформы экономического механизма в ЖКХ связаны с преобладанием тактики ускоренного роста тарифов, что объясняется необходимостью устранения диспропорций с быстро растущими в результате инфляции ценами в других отраслях экономики - поставщиках потребных ресурсов и необходимым ростом заработной платы занятых на предприятиях.

На новом этапе реформирования экономического механизма функционирования и развития ЖКХ приоритетным является изменение тактики формирования тарифной политики в направлении усиления сбалансированности с доходами населения. Согласно концепции реформирования ЖКХ при этом можно выделить две группы факторов ценообразования на рынке жилищно-коммунальных услуг. Первую группу образуют организационно-экономические и технологические инструменты, которые нацелены на снижение себестоимости производства услуг (сокращаются издержки):

- организационно-управленческие: выбор гибких и адаптивных структур управления, регулирования и контроля количественных и качественных параметров предоставляемых услуг;
- технологические: модернизация основных фондов отраслей, внедрение новых ресурсосберегающих технологий и подготовка соответствующих трудовых ресурсов (повышение уровня инновационной восприимчивости отрасли и стимулирование привлечения квалифицированного инженерно-технического персонала с рынка труда);
- монополизация, развитие конкурентной среды, формирование рынка независимых производителей отдельных услуг для сформировавшихся монополий, внедрения договорных отношений, обеспечение возможностей выбора потребителями уровня и качества потребляемых услуг.

Другая группа факторов связана с динамикой формирования текущих тарифов для потребителей, среди которых выделяются:

- инфляционная составляющая;
- изменение тарифа в зависимости от роста доходов населения;
- инвестиционная составляющая в тарифах на коммунальные услуги;
- изменение тарифа в зависимости от роста заработной платы в отрасли.

Формализация процесса изменения тарифов на жилищно-коммунальные услуги в условиях влияния двух вышеприведенных групп факторов может быть осуществлена на основе следующего соотношения:

$$T(t) = k(t)\bar{T} [1 - \alpha(t) - \beta(t) - \gamma(t) + a(t) + b(t) + c(t)], \quad (1.1)$$

где

$T(t)$ - текущий тариф (фактическая стоимость) жилищно-коммунального обслуживания в периоде t , измеряемый в руб. на 1 кв. м общей площади;

$k(t)$ - доля затрат, покрываемых за счет платежей населения;

\bar{T} - экономически обоснованный тариф, оцененный для условий текущего периода t ;

$\alpha(t)$, $\beta(t)$, $\gamma(t)$ - индексы, характеризующие снижение экономически обоснованного тарифа \bar{T} в зависимости от результатов совершенствования управления и контроля ($\alpha(t)$), ресурсосбережения ($\beta(t)$) и монополизации ($\gamma(t)$) в периоде t ;

$a(t)$ - инфляционный индекс роста тарифа;

$b(t)$ - индекс, характеризующий рост инвестиционной составляющей в тарифе;

$c(t)$ - индекс, отражающий рост заработной платы в отрасли в тарифе.

Как видно из соотношения (1.1), текущий тариф $T(t)$ испытывает сложную динамику в зависимости от следующего выражения:

$$f(t) = 1 - \alpha(t) - \beta(t) - \gamma(t) + a(t) + b(t) + c(t), \quad (1.2)$$

которое можно назвать обобщенным параметром экономической эффективности реформенных преобразований в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Тогда уравнение (1.1) с учетом соотношения (1.2) может быть записано в следующем виде:

$$T(t) = k(t)f(t)\bar{T}. \quad (1.3)$$

Таким образом, как видно из соотношения (1.3), уровень текущего тарифа $T(t)$ при известном (фиксированном) значении \bar{T} зависит от двух параметров. Первый параметр - социальный - $k(t)$, динамика роста которого выбирается органами управления в соответствии с уровнем доходов населения, его дифференциацией по децильным группам, при этом:

$$k_0 \leq k(t) \leq 1;$$

$$k(t_0) = k_0,$$

где k_0 - начальное значение доли платежей населения от уровня экономически обоснованного тарифа, динамика $k(t)$ в соответствии с решениями Правительства г. Москвы имеет вид (при этом $k_0 = 0,17$ или 17%, $k(2007) = 0,9$, $k(2001) = 0,437$).

Если траектория социального параметра $k(t)$ предопределена муниципальными органами управления экзогенно на перспективу и может уточняться в зависимости от реализации политики доходов, то обобщенный параметр экономической эффективности $f(t)$ претерпевает сложную динамику. При этом возникает проблема идентификации параметров $\alpha(t)$, $\beta(t)$ и $\gamma(t)$, для оценки которых необходимо организовать мониторинг предприятий ЖКХ и использование нетрадиционных методов (например, индекса Герфиндаля-Гиршмана для оценки параметра $\gamma(t)$). Параметр $b(t)$ - управляемый, а его динамика находится в компетенции органов управления и должна обеспечивать выход на нормативный уровень, обеспечивающий нормальное воспроизводство фондов, в течение планируемого периода. Параметр $a(t)$ прогнозируется экзогенно, а $c(t)$ оценивается на основе анализа деятельности предприятий ЖКХ (например, аудита себестоимости производства услуг ЖКХ).

Если $f(t) = 1$, т.е.

$$\alpha(t) + \beta(t) + \gamma(t) = a(t) + b(t) + c(t),$$

это означает, что влияние первой группы понижающих факторов компенсируется влиянием второй группы факторов роста.

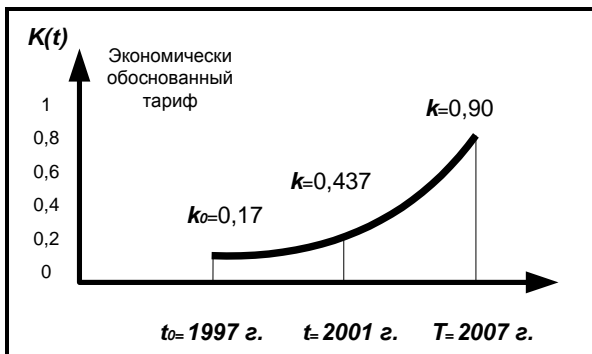


Рис.1.7. Динамика доли платежей населения от уровня экономически обоснованного тарифа

Если $f(t) < 1$, то это означает, что влияние факторов, понижающих стоимость производства услуг, превышает влияние факторов роста тарифов на услуги ЖКХ, такая динамика $f(t)$ позитивна как для потребителей, так и с экономической точки зрения (ресурсосбережение и т.д.).

Если $f(t) > 1$, то, как следует из вышеизложенного, такая динамика явно негативна как с социальной точки зрения, так и экономической (факторы роста тарифов доминируют над факторами снижения тарифов). Так как $k(t)$ монотонно возрастает во времени, то при $f(t) > 1$ $k(t) * f(t)$ возрастает быстрее, чем при $f(t) = 1$ и гораздо быстрее, чем при $f(t) < 1$.

Отметим, что при $f(t) < 1$ и его убывании во времени ($f(t+1) < f(t)$) возможно:

$$k(t+1) * f(t+1) < k(t) * f(t), \quad (1.4)$$

что означает (из уравнения (1.3)):

$$T(t+1) = k(t+1) * f(t+1) * \bar{T} < k(t) * f(t) * \bar{T} = T(t), \quad (1.5)$$

т.е.

$$T(t+1) < T(t), \quad (1.6)$$

что означает снижение текущего тарифа во времени.

Такая динамика тарифа $T(t)$ является стратегической задачей реформирования системы жилищно-коммунального обслуживания.

На основании приведенного анализа можно сделать вывод, что:

- необходимо управлять тарифами, корректируя и уточняя моменты повышения и уровень их роста относительно как базового уровня, так и экономически обоснованного;
- динамика тарифов должна быть увязана не только с параметром $k(t)$ (долей платежей населения в фактических затратах), но и с обобщенным параметром экономической эффективности $f(t)$;
- необходимо организовать мониторинг предприятий, разработать методику для оценки $f(t)$ и внедрить мероприятия, обеспечивающие выполнение целевой тактической задачи доминирования влияния факторов снижения стоимости производства услуг над факторами, способствующими их росту (т.е. условия $f(t) < 1$);

- стратегическая цель реформирования жилищно-коммунального хозяйства может быть поставлена шире - достичь в перспективе сбалансированной траектории для $k(t) * f(t)$, которую можно назвать обобщенным критерием $Q(t)$ эффективности реформирования системы жилищно-коммунального обслуживания:

$$Q(t) = k(t) * f(t) = k(t)[1 - \alpha(t) - \beta(t) - \gamma(t) + a(t) + b(t) + c(t)], \quad (1.7)$$

Таким образом, на основе обобщенного критерия $Q(t)$ можно дать макрооценку хода реформирования системы оплаты жилищно-коммунальных услуг, выбранной стратегии по тарифной политике, эффективности мер по сбалансированной траектории перехода на полную оплату ЖКУ населением. Анализ и контроль реальной траектории $Q(t)$ можно производить на основе ее сопоставления с желательной (или целевой) траектории $\bar{Q}(t)$, например, на основе расхождения между ними:

$$\Delta Q(t) = Q(t) - \bar{Q}(t), \quad (1.8)$$

и осуществлять корректирование хода реформы, если $\Delta Q(t) > 0$, и признать его удовлетворительным, если $\Delta Q(t) \leq 0$.

Для выбора целевой траектории $\bar{Q}(t)$ проанализируем семейство возможных траекторий $Q(t)$ с учетом динамики $k(t)$ и $f(t)$.

Так как

$k(t_0) = k_0 = 0,17$ (для Москвы доля платежей населения составляет 17%) - в 1997г., $k(2001) = 0,437$

$$Q(t_0) = Q_0 = k_0 f_0 = 0,17f$$

$k(2010) = 1$ (для Москвы принято, что в 2010 г. платежи населения будут полностью покрывать затраты на жилищно-коммунальные услуги).

Поэтому при росте t траектория $Q(t)$ приближается к траектории $f(t)$, и в 2010 г. она будет с ней совпадать. С учетом этого траекторию можно признать оптимистической, если $f(t) < 1$ для всех t , и целевой уровень $\bar{Q}(t) < 1$.

Траекторию можно назвать пессимистической, если $f(t) > 1$ для всех t , целевой уровень $\bar{Q} > 1$ (т.е. факторы, повышающие себестоимость производства услуг, доминируют над понижающими факторами).

Траектория может быть названа консервативной, если $f(t) > 1$ в начале, и со временем стремится к 1, и у которой $\bar{Q} = 1$. В этом случае факторы влияния (положительные и отрицательные) взаимно компенсируют друг друга.

Вариант можно назвать консервативно-реалистичным, если в начальном периоде времени $f(t) > 1$, а со временем $f(t) < 1$, а $\bar{Q} < 1$.

Вариант с медленным убыванием $f(t)$ можно назвать оптимистически-реалистичным с $\bar{Q} < 1$.

На наш взгляд, учитывая, что процессы совершенствования управления, демонополизации и развития конкурентной среды, ресурсосбережения находятся в зачаточной стадии становления, наиболее вероятной представляется консервативно-реалистичная траектория. Выбрав эту (или иную) траекторию в качестве опорной, органы управления могут оценивать общую эффектив-

ность реформирования системы управления жилищно-коммунальным хозяйством и стратегии реформирования системы оплаты жилищно-коммунальных услуг.

Основными практическими мероприятиями в области увеличения объема средств, привлекаемых в отрасль путем непосредственно регулирования величины тарифа, являются:

- обеспечение покрытия не только текущих затрат, но и затрат на капитальный ремонт и реконструкцию объектов жилищно-коммунального хозяйства путем включения в тарифы затрат на их проведение, а в тарифы на коммунальные услуги - инвестиционной составляющей;
- оплата сверхнормативной площади жилья и сверхнормативного потребления коммунальных услуг;
- дифференциация ставок оплаты жилищных услуг в зависимости от доходов населения на основе различной шкалы выделяемых дотаций из городского бюджета;
- повышение оплаты жилищно-коммунальных услуг коммерческими структурами, занимающими служебные помещения в жилищном фонде.

Увеличение абсолютного размера тарифа для населения возможно темпами, находящимися в тесной зависимости от увеличения темпов реальных доходов граждан. На основании проведенного анализа очевидно, что хотя с одной стороны сбалансированная тарифная политика обеспечивает возможность более стабильного финансирования жилищно-коммунального хозяйства, при сохранении сравнительно менее высокой доли затрат на услуги отрасли в совокупном бюджете домохозяйств, и обуславливает более высокий платежеспособный спрос населения, а, следовательно, и возможность плавного, но неуклонного перехода к полному покрытию затрат на услуги ЖКХ за счет средств населения – с другой, в настоящий момент возможность увеличения абсолютной величины тарифа не в достаточной степени обусловлена как финансовыми возможностями населения, так и имеющимся уровнем качества услуг.

Важная роль в обеспечении самой возможности осуществления сбалансированной тарифной политики в значительной степени обусловлена наличием системы постоянного мониторинга за изменением платежеспособного спроса граждан на услуги жилищно-коммунального хозяйства не только укрупненно, но и в разрезе отдельных их видов, при этом часть из них может быть отнесена к оплачиваемым полностью за счет средств потребителей.

Представляется, что наиболее эффективна политика ускоренного перехода к оплате населением тех услуг, реальная цена которых уже в настоящее время может быть определена на основе конкурентного производства. К таким услугам относятся содержание и эксплуатация жилья, текущий и косметический ремонт, вывоз бытового мусора, благоустройство территории. Тарифная политика должна совершенствоваться в сфере этих услуг в двух направлениях: снижение затрат на обслуживание жилья на конкурсной основе и ускоренный переход на полную оплату большинства жилищных услуг. При этом важным является осуществление аудита структуры затрат (тарифа) и обоснование пропорций расходов между населением и городскими органами, как собственником жилищного фонда.

2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ТАРИФОВ НА ЖКУ

Настоящие методические рекомендации разработаны в целях обеспечения выбора социально приемлемых и экономически сбалансированных решений при определении тарифной политики в сфере жилищно-коммунального комплекса города.

Методические рекомендации определяют порядок и условия осуществления сбалансированной с доходами граждан политики перехода на полную оплату фактических издержек по предоставлению жилищно-коммунальных услуг. Методические рекомендации предусматривают обоснование и организацию согласованных действий городских органов по обеспечению баланса интересов производителей и потребителей жилищно-коммунальных услуг, защиту прав потребителей и производителей услуг, а также содержат требования по мониторингу роста тарифов и доходов граждан, критериям оценки сбалансированности тарифной и социальной политики и содержанию необходимого перечня исходной информации

Методические рекомендации могут быть использованы городскими органами исполнительной и законодательной власти, региональной энергетической комиссией, отраслевыми предприятиями, предоставляющими жилищно-коммунальные услуги при обосновании изменения тарифов, выработке концепции принятия решений по тарифной политике, разработке методов обеспечения сбалансированных бюджетных экономических и социальных механизмов перехода на полную оплату жилищно-коммунальных услуг.

Основными реальными направлениями, обеспечивающими реализацию реформы оплаты жилищно-коммунальных услуг, являются увеличение доходов граждан и обеспечение их сбалансированности с ростом платежей за услуги, снижение удельных издержек по предоставлению услуг и проведение обоснованной тарифной политики.

При реализации программы реформирования системы оплаты услуг ЖКХ должны учитываться критерии социальной приемлемости и экономической целесообразности роста тарифов на услуги.

Основными факторами ценообразования на рынке жилищно-коммунальных услуг выступают организационные, экономические, социальные и технологические инструменты, которые должны быть нацелены на снижение себестоимости производства услуг и обоснованную динамику формирования текущих тарифов для потребителей.

К организационным и технологическим инструментам относятся:

- организационно-управленческие: выбор гибких и адаптивных структур управления, регулирования и контроля количественных и качественных параметров предоставляемых услуг, регулярное проведение аудита текущих тарифов;
- технологические: модернизация основных видов отраслей, внедрение новых ресурсосберегающих технологий и подготовка для них соответствующих трудовых ресурсов (повышение уровня инновационной восприимчивости отрасли и стимулирование привлечения квалифицированного инженерно-технического персонала с рынка труда);
- демополизация, развитие конкурентной среды, формирование рынка независимых производителей отдельных услуг для сформировавшихся монополий, внедрения договорных

отношений, обеспечение возможностей выбора потребителями уровня и качества потребляемых услуг.

К экономическим инструментам относятся:

- динамика инфляционной составляющей;
- регулирование изменения тарифов в зависимости от роста доходов населения;
- включение инвестиционной на капитальный ремонт составляющей в тарифах на жилищные услуги;
- изменение тарифа в зависимости от роста заработной платы в отрасли жилищно-коммунального комплекса;
- механизм снижения доли бюджетных расходов за ЖКУ.

Формализация процесса изменения тарифов на жилищно-коммунальные услуги в условиях влияния двух вышеприведенных групп факторов может быть осуществлена, как показано в разделе 1, на основе следующего соотношения:

$$T(t) = k(t)\bar{T}[1 - \alpha(t) - \beta(t) - \gamma(t) + a(t) + b(t) + c(t)], \quad (2.1)$$

где

$T(t)$ - текущий тариф жилищно-коммунального обслуживания в периоде t , измеряемый в руб. на 1 кв. м общей площади;

$k(t)$ - доля затрат, покрываемых за счет платежей населения, определяется по формуле:

$$k(t) = \Pi * V,$$

где

V - уровень оплаты населением за предоставленные жилищно-коммунальные услуги по отношению к уровню сложившихся затрат на услуги на соответствующий период времени;

Π - сложившиеся затраты предприятий на производство жилищно-коммунальных услуг на 1 чел. в месяц в соответствующий период времени;

\bar{T} - экономически обоснованный тариф, оцененный для условий на начало текущего периода t ;

$\alpha(t)$, $\beta(t)$, $\gamma(t)$ - индексы, характеризующие снижение экономически обоснованного тарифа \bar{T} в зависимости от результатов совершенствования управления, аудита и контроля текущего года - $\alpha(t)$, ресурсосбережения - $\beta(t)$ и демонаполизации - $\gamma(t)$ период t ;

$a(t)$ - инфляционный индекс роста материальных издержек в тарифе;

$b(t)$ - индекс, характеризующий рост инвестиционной составляющей в тарифе;

$c(t)$ - индекс, отражающий рост заработной платы в отрасли в тарифе.

Обобщенным показателем обоснованности тарифной политики и ценообразования в ЖКХ можно считать следующее выражение:

$$f(t) = 1 - \alpha(t) - \beta(t) - \gamma(t) + a(t) + b(t) + c(t). \quad (2.2)$$

Это предопределяет следующие требования:

- необходимо управлять тарифами, корректируя и уточняя моменты повышения и уровень их роста относительно как базового уровня, так и экономически обоснованного;
- динамика тарифов должна быть увязана не только с параметром $k(t)$ (долей платежей населения в фактических затратах), ни и с обобщенным параметром экономической эффективности $f(t)$;

- необходимо организовать мониторинг предприятий ЖКХ, разработать методику для оценки $f(t)$ и внедрять мероприятия, обеспечивающие выполнение тактической задачи последовательности доминирования влияния факторов снижения стоимости производства услуг над факторами, способствующими их росту (т.е. условия $f(t) < 1$).

Поставленная задача реформирования оплаты за жилищно-коммунальные услуги может быть поставлена шире - достичь в перспективе сбалансированности траектории для $k(t) * f(t)$, которую можно назвать обобщенным критерием $Q(t)$ эффективности реформирования системы жилищно-коммунального обслуживания:

$$Q(t) = k(t) * f(t) = k(t)[1 - \alpha(t) - \beta(t) - \gamma(t) + a(t) + b(t) + c(t)], \quad (2.3)$$

Для оценки результативности общей стратегии реформирования системы управления и тарифной политики в ЖКХ в целом применим критерий $Q(t)$, для решения тактических задач необходимо установить темпы и пропорции роста тарифов в отдельных подотраслях ЖКХ и сформировать экономический механизм, на базе которого они рассчитываются.

В настоящее время в подотраслях жилищно-коммунального хозяйства сложились существенные диспропорции по отдельным уровням текущих тарифов от экономически обоснованных.

Такие разрывы предопределяют разные темпы прироста текущих тарифов и динамику достижения экономически обоснованных уровней.

Дотационный характер функционирования ЖКХ в переходном периоде, а также трудности в бюджетном финансировании подотраслей на уровне экономически обоснованных затрат для их нормального функционирования (особенно инженерного обеспечения), требуют дифференцированного подхода при обосновании темпов и пропорций роста тарифов в различных подотраслях, скорректированных с динамикой основных параметров функционирования этих отраслей в условиях, когда сами экономически обоснованные тарифы, претерпевают собственную динамику. В качестве основных показателей функционирования подотраслей, влияющих на темпы прироста тарифов и уровень их бюджетного финансирования, должны быть определены: уровень износа основных фондов в отрасли $i - \phi_i$, заработная плата Z_i , доля платежей населения K_i .

Социальный аспект тарифной политики состоит в установлении ее взаимосвязей с политикой доходов населения, особенно малообеспеченных ее слоев. Для этого необходимо увязать динамику распределения доходов с соответствующим изменением тарифа на оплату жилищно-коммунальных услуг.

Целесообразно сформулировать два принципиальных условия социальной приемлемости реформ в ЖКХ:

"Мягкое" условие: рост тарифов на услуги ЖКХ не должен приводить к заметному ухудшению уровня жизни малообеспеченных и среднеобеспеченных слоев населения. Для этого необходимо ввести дифференцированную оплату за услуги для семей из разных доходных групп. При этом семьи, находящиеся в определенной доходной группе (за исключением высокодоходных групп и к ним примыкающих), после роста тарифов должны либо остаться в той же доходной группе (чтобы сохранить прежний уровень потребления), либо сместиться в левую доходную группу (дециль) не более, скажем, чем на пол-

дециля (выбор этого условия должен осуществляться органами управления).

При этом высокодоходные группы с высокой жилищной обеспеченностью, получающие в среднестатистическом исчислении значительно большие дотации на оплату услуг ЖКХ, уже сейчас в состоянии платить по полному тарифу.

"Жесткое" условие состоит в том, чтобы с учетом роста потребительских цен темп роста дохода в первых четырех низкодходных группах превышал темп роста агрегированного тарифа.

$$\frac{1}{P_i} \frac{\Delta V_i(t)}{V_i(t)} > \frac{\Delta T(t)}{T(t)}, \quad i = 1, 2, 3, 4, \quad (2.4)$$

где

P_i - индекс потребительских цен;

$\frac{\Delta V_i(t)}{V_i(t)}$ - темп изменения доходов в i -ой децильной

группе;

$\frac{\Delta T(t)}{T(t)}$ темп изменения тарифа по оплате жилищно-

коммунальных услуг.

В общем виде критерий социальной приемлемости реформирования тарифной политики определяется:

$$\frac{1}{P_i} \Delta V_i(t) > \Delta T(t), \quad (2.5)$$

где в правой части определен прирост коммунальных платежей $\Delta T(t)$.

Условие (2.5) отражает требование: с учетом индекса потребительских цен приросты доходов должны быть не меньше, чем прирост платежей за услуги ЖКХ (с учетом получаемых субсидий).

Модель обоснованного определения тарифов на оплату услуг ЖКХ предполагает следующую этапность:

- 1) обоснование и выбор прироста агрегированного тарифа $\Delta T(t)$ с учетом социальных и экономических последствий;
- 2) обоснование и выбор темпов и пропорций изменения тарифов в подотраслевом разрезе - $\Delta T_i(t)$, согласованных с общим изменением агрегированного тарифа $\Delta T(t)$;
- 3) анализ социальной приемлемости выбранной тарифной политики: если она приемлема, то можно считать, что в данном временном периоде динамика тарифов социально-экономически сбалансирована, в противном случае надо вернуться к первичному этапу и процесс расчетов повторить.

Для практической реализации предложений и рекомендаций должны быть дополнительно разработаны методика и программа расчетов, позволяющие в итеративном режиме с участием лиц, принимающих решения, организовать поиск и выбор социально приемлемых и финансово сбалансированных решений в сфере реформирования системы.

При обосновании повышения тарифов должен обеспечиваться баланс интересов производителей и потребителей услуг при условии сбалансированности темпов роста доходов граждан с ростом стоимости жилищно-коммунальных услуг и ставок оплаты для граждан.

Основной исходной информацией для разработки модельного обоснования сбалансированной жилищно-коммунальной политики являются следующие показатели:

- распределение населения по уровню среднестатистического дохода;

- разделение домохозяйств различного состава и уровня благоустройства по среднестатистическому размеру занимаемой площади;
- динамика изменения стоимости жилищно-коммунальных услуг;
- динамика изменения ставок оплаты услуг гражданами;
- распределение домохозяйств различного типа по уровню оплаты ЖКУ;
- объемы жилищных субсидий и число семей, их получающих;
- индексы роста потребительских цен и стоимости ЖКУ.

Статистические данные по динамике этих показателей приведены на рис. 2.1 и в табл. 2.1.

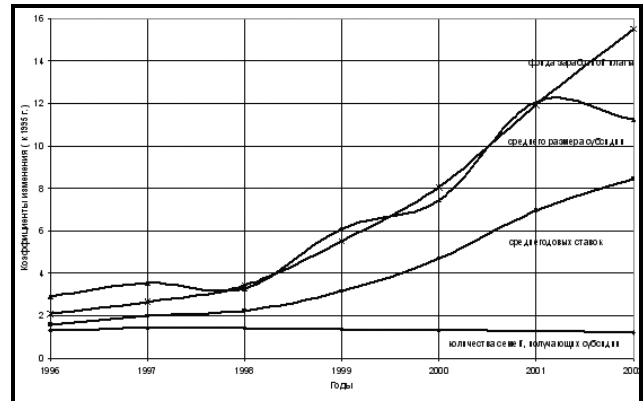


Рис. 2.1. Динамика изменения показателей, характеризующих систему расчетов ЖКУ

Таблица 2.1
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ,
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ СИСТЕМУ РАСЧЕТОВ ЖКУ

Годы	Коэффициенты изменения (к 1995 г.)			
	количества семей, получающих субсидии	средне-годовых ставок	среднего размера субсидии	фонда заработной платы
1996	1.28	1.56	2.91	2.09
1997	1.4	1.98	3.53	2.65
1998	1.39	2.23	3.28	3.42
1999	1.36	3.14	6.1	5.51
2000	1.29	4.69	7.45	8.05
2001	1.26	6.95	12.08	11.94
Февраль 2002 г.	1.19	8.46	11.24	15.52

3. МОДЕЛЬ СБАЛАНСИРОВАННОГО РОСТА СТАВОК ОПЛАТЫ ЖКУ С ДОХОДАМИ НАСЕЛЕНИЯ С УЧЕТОМ ВЫДЕЛЯЕМЫХ ЖИЛИЩНЫХ СУБСИДИЙ И ИНФЛЯЦИИ

В соответствии с вышеприведенным перечнем исходных показателей и динамикой их изменения обоснована модель сбалансированности перехода к полной оплате жилищно-коммунальных услуг в зависимости от доходов с учетом жилищных субсидий и инфляционных процессов:

$$K_{сб} = \left(\frac{T_d}{T_y} + \frac{T_c}{T_y} \right) * I_i,$$

где

$K_{сб}$ - коэффициент сбалансированности роста ставок оплаты жилищно-коммунальных услуг;

T_d - темпы роста (прироста) среднедушевых доходов населения по группам распределения населения по доходам;

T_y - темпы роста (прироста) стоимости ЖКУ;

T_c - темпы роста объемов жилищных субсидий;

$I_{и}$ - индекс инфляции.

При превышении темпов роста (прироста) доходов над темпами роста (прироста) ставок оплаты услуг ЖКХ, т.е., если $K_{сб} \geq 1$, это может указывать на необходимость снижения доли средств из городского бюджета, направляемых на дотирование разницы между величиной тарифов и ставками оплаты услуг населением.

При отставании темпов роста (прироста) доходов от темпов роста (прироста) ставок оплаты услуг ЖКХ (или тарифов), если $K_{сб} \leq 1$, это указывает на слабое регулирование тарифной политики, что может повлечь социальную неудовлетворенность населения заявленными условиями проведения жилищно-коммунальной реформы.

В обобщенном виде модель сбалансированности должна быть получена в результате расчета методом регрессионного анализа (или другим методом), как функция от доходов, роста тарифов и ставок оплаты, жилищных субсидий и инфляции:

$$K_{сб} = f(T_d, T_y, T_c, I_{и}, T_T).$$

Коэффициент сбалансированности роста ставок оплаты услуг ЖКХ и условия относительно его динамики могут использоваться в качестве общеметодического инструментария для формирования тарифной политики на услуги ЖКХ.

С учетом имеющихся статистических данных, приведенных в разделе 2, уточняется выбор конкретных результирующих показателей, позволяющих обосновать ценовое регулирование тарифной политики с использованием методов регрессионного анализа.

В рамках сложившегося информационного обеспечения можно предложить следующие модели:

- регрессионная (линейная в логарифмах) модель;
- эконометрическая специального вида.

В качестве объясняющих (экзогенных) переменных рассматриваются следующие:

$V(t)$ - средний доход в периоде t ($V(0)$ - средний доход в базовом году);

$T(t)$ - среднегодовая ставка платежей за ЖКУ в году t ($T(0)$ - в базовом году);

$\Pi_{мин}(t)$ - прожиточный минимум для года t ($\Pi_{мин}(0)$ - в базовом году);

$I(t)$ - средний индекс потребительских цен по отношению к базовому году t ($I(0) = 1$ - индекс базового года), который коррелирован с индексом инфляции.

В качестве эндогенных переменных рассматриваются следующие:

$C(t)$ - средний размер субсидий в году t ($C(0)$ - в базовом году);

$N(t)$ - число семей, получающих субсидии в году t ($N(0)$ - в базовом году).

Для построения регрессионной модели используется гипотеза (проверка осуществляется на основе статисти-

ческих процедур преобразования Бокса-Кокса) относительно линейности в логарифмах соотношений между анализируемыми переменными к "базе", а именно, если обозначить через $T(t)$, $\Pi_{мин}(t)$, $I(t)$, $C(t)$, $N(t)$ - наблюдаемые значения экзогенных и эндогенных (вычисляемых) переменных, $t = 0, 1, 2, \dots, n$, (n - число наблюдений), то следующие переменные определяются с помощью соотношений:

$$X_1(t) = \ln \frac{V(t)}{V(0)};$$

$$X_2(t) = \ln \frac{T(t)}{T(0)};$$

$$X_3(t) = \ln \frac{\Pi_{мин}(t)}{\Pi_{мин}(0)}; \quad (3.1)$$

$$X_4(t) = \ln I(t);$$

$$Y_1(t) = \ln \frac{C(t)}{C(0)};$$

$$Y_2(t) = \ln \frac{N(t)}{N(0)}.$$

Введенные переменные связаны между собой линейными зависимостями:

$$Y_1(t) = a_0 + \sum_{i=1}^4 a_i x_i(t); \quad (3.2)$$

$$Y_2(t) = b_0 + \sum_{i=1}^4 b_i x_i(t). \quad (3.3)$$

В рамках классической линейной модели множественной регрессии:

1) составляются матрицы размера $n * 5$ (n - число наблюдений, 5 - число оцениваемых параметров), составленной из наблюдаемых значений объясняющих переменных;

$$X = \begin{pmatrix} 1 & x_1(1) & x_2(1) \\ 1 & x_1(2) & x_2(2) \\ \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_1(n) & x_2(n) \end{pmatrix};$$

2) формируются два вектора (матрицы размера $n * 1$), составленных из наблюдаемых значений результирующих переменных, т.е. из

$$Y_1 = (y_1(1), y_1(2), \dots, y_1(n))^T;$$

$$Y_2 = (y_2(1), y_2(2), \dots, y_2(n))^T;$$

3) оцениваются векторы-параметры регрессионных моделей:

$$\bar{a} = (a_0, a_1, a_2, a_3, a_4)^T; \quad \bar{b} = (b_0, b_1, b_2, b_3, b_4)^T;$$

4) осуществляется оценка параметров модели \bar{a} и \bar{b} (предполагается, что ранг матрицы X равен $5 < n$, а случайные остатки некоррелированы и имеют постоянную дисперсию) по соотношениям:

$$\bar{a} = (X^T X)^{-1} X^T Y_1; \quad \bar{b} = (X^T X)^{-1} X^T Y_2,$$

где T означает символ транспонирования матрицы.

На основе построенных выше регрессионных моделей осуществляется выбор тарифной политики в зависимости от политики доходов и инфляции, величины среднего прожиточного минимума.

Из системы обозначений (3.1) следует, что

$$\frac{C(t)}{C(0)} = \exp \{y_1(t)\}; \quad \frac{N(t)}{N(0)} = \exp \{y_2(t)\}.$$

Откуда с учетом соотношений (3.2) и (3.3) получим:

$$C(t) = C(0) \exp \{a_0 + \sum_{i=1}^4 a_i x_i(t)\}; \quad (3.4)$$

$$N(t) = N(0) \exp \{b_0 + \sum_{i=1}^4 b_i x_i(t)\}. \quad (3.5)$$

Полученные выражения (3.4) и (3.5) служат основными расчетными соотношениями для прогнозирования объемов субсидирования населения для оплаты ЖКУ.

Использование регрессионных моделей в форме (3.4) и (3.5) для прогнозов субсидий в году $t+1$ осуществляется следующим образом.

На основе макроэкономических экзогенных моделей краткосрочного прогнозирования развития региона (субъекта Федерации, в данном случае Москвы), основных параметров бюджетного планирования на $t+1$ -й год оцениваются средние ожидаемые значения доходов, индекс инфляции и прожиточный минимум.

По этим оценкам на основе обозначений (3.1) определяются значения объясняющих переменных моделей $x_1(t+1), x_2(t+1), x_3(t+1), x_4(t+1)$.

Формируется множество возможных значений тарифа на ЖКУ в году $t+1 - \{T_k(t+1), k = 1, 2, \dots, m\}$ и для них по (3.1) определяются значения соответствующей переменной

$$x_{2k}(t+1) = \ln \frac{T_k(t+1)}{T(0)}, \quad k = 1, 2, \dots, m;$$

где

m - число возможных значений новой ставки за ЖКУ.

Подставляются эти значения объясняющих переменных в (3.4) и (3.5), что позволяет определить значения $C_k(t+1)$ и $N_k(t+1)$ для k -го сценария тарифной политики в году (периоде) $t+1$:

$$C_k(t+1) = C(0) \exp \{a_0 + \sum_{i \neq 2} a_i x_i(t+1) + a_2 x_{2k}(t+1)\}; \quad (3.6)$$

$$N_k(t+1) = N(0) \exp \{b_0 + \sum_{i \neq 2} b_i x_i(t+1) + b_2 x_{2k}(t+1)\}. \quad (3.7)$$

На основе полученных по (3.6) и (3.7) значений определяется общий объем ожидаемых субсидий, обозначаемых далее через $Q_k(t+1)$, для каждого k -го сценария (варианта) тарифной политики на ЖКУ:

$$\begin{aligned} Q_k(t+1) &= C_k(t+1) * N_k(t+1) = \\ &= C(0) \exp \{a_0 + \sum_{i \neq 2} a_i x_i(t+1) + a_2 x_{2k}(t+1)\} * \\ &* N(0) \exp \{b_0 + \sum_{i \neq 2} b_i x_i(t+1) + b_2 x_{2k}(t+1)\} = \\ &= C(0)N(0) \exp \{a_0 + b_0 + \sum_{i \neq 2} (a_i + b_i) x_i(t+1) + \\ &+ (a_2 + b_2) x_{2k}(t+1)\}, \quad k = 1, 2, \dots, m. \quad (3.8) \end{aligned}$$

Бюджетная сбалансированность тарифной политики на ЖКУ может быть оценена в разных формах с учетом некоторых причинно-следственных связей, обнаруживаемых под влиянием тарифной политики. Во-первых, вместе с инфляцией, ростом объема ЖКУ растет величина

тарифа \bar{T} , а ресурсосберегающие технологии и модернизация фондов приводят к экономии потребления ресурсов (здесь нельзя не учитывать и важность сокращения потребления ресурсов населением по мере установления приборов учета и контроля, экономии их потребления), а значит и снижению фактических затрат на ЖКУ. Во-вторых, ставка текущих платежей населения $T(t)$, составляющих определенную долю (скажем 40%)

от экономически обоснованного тарифа $\bar{T}(t)$, должна расти с темпом, несколько опережающим темп роста $\bar{T}(t)$, но не превышающим (критерий социальной ориентированности - см. выше) темп роста доходов населения. В-третьих, рост текущих ставок $T(t)$ за ЖКУ приводит к деформации структуры, состава и численности населения (домашних хозяйств), подлежащих субсидированию, связанному с изменением доходов, а также с возможным изменением доли доходов, идущих на оплату ЖКУ (регионального стандарта). В-четвертых, тарифная динамика и рост доходов влияет на долю населения (семей), оплачивающих по плановому тарифу (вместе с семьями, имеющими второе жилье). В-пятых, рост текущих ставок за ЖКУ оказывает влияние, как на размер дотации из бюджета, так и на оплату льгот. Фиксированные виды льгот, распределяемые по группам населения (среди пенсионеров и трудоспособного населения), необходимо осуществлять путем мониторинга этих типов домашних хозяйств и их численности для разработки соответствующих прогнозов.

Обоснование и выбор тарифной политики могут быть осуществлены на основе решения следующей оптимизационной задачи. Определим общий прирост субсидий в году $t+1$, вызванный ростом ставки платежей ЖКУ $T_k(t+1)$ на основе прогнозного соотношения (3.7), следующим образом:

$$\Delta Q_k(t) = Q_k(t+1) - Q(t), \quad (3.9)$$

где

$Q(t)$ - объем субсидий в году t (известная величина).

Пусть $\Delta P_k(t)$ - ожидаемый прирост платежей населения при переходе от ставки за ЖКУ $T(t)$ в году t к k -ой ставке $T_k(t+1)$ в году $t+1$:

$$\Delta P_k(t) = S(t+1)T_k(t+1) - S(t)T(t), \quad (3.10)$$

где $S(t+1), S(t)$ - общая площадь жилых домов в $t+1$ -м и t -м годах соответственно. За экономический эффект (при фиксированной социальной политике относительно субсидирования малообеспеченных слоев населения) тарифной политики, способствующей повышению бюджетной сбалансированности, можно принять величину:

$$\Delta \mathcal{E}_k(t) = \Delta P_k(t) - \Delta Q_k(t). \quad (3.11)$$

Тогда можно найти такую ставку за ЖКУ, $T_r(t+1)$, которая максимизирует этот эффект:

$$\Delta \mathcal{E}_r(t) = \max_{1 \leq k \leq m} \Delta \mathcal{E}_k(t), \quad (3.12)$$

т.е. при ставке $T_r(t+1)$ среди всех допустимых (по разным сценариям) достигается максимальный эффект (в ранее определенном в (3.11) смысле).

Критерий (3.11) может быть усовершенствован и уточнен, если воспользоваться приведенной выше классификацией населения:

- а) оплачивающих по текущей ставке $T_k(t+1)$ и не имеющих права на субсидирование и льготы; прирост платежей этой категории населения обозначим через $\Delta P_k(t)$;
- б) субсидируемых при текущей ставке $T_k(t+1)$ (без льгот); общий прирост их платежей обозначим через $\Delta \Pi_k(t)$, а прирост субсидий - $\Delta Q_k(t)$;
- в) льготных категорий семей, прирост платежей которых при новой ставке обозначим через $\Delta R_k(t)$, а прирост бюджетных компенсаций этих льгот – через $\Delta B_k(t)$;
- г) высокодоходных семей и имеющих второе жилье, оплачивающих ЖКУ по обоснованным тарифам $\bar{T}(t+1)$; общий прирост платежей этой категории населения обозначим через $\Delta F(t)$.

Общий прирост фактических затрат на ЖКУ поставщиков услуг оценочно составит:

$$\Delta E(t) = \bar{T}(t+1)S(t+1) - \bar{T}(t)S(t). \quad (3.13)$$

Тогда общий эффект бюджетной сбалансированности тарифной политики, увязанной с политикой доходов, финансовой поддержки социально незащищенных слоев населения и полной компенсации (покрытия) затрат поставщиков услуг по экономически обоснованному тарифу, может быть оценен по следующему соотношению:

$$\Delta \Xi_k(t) = \Delta P_k(t) + \Delta \Pi_k(t) + \Delta R_k(t) + \Delta F(t) - \Delta Q_k(t) - \Delta B_k(t) - \Delta E(t). \quad (3.14)$$

Аналогично вышеприведенному критерию (3.11), ищется такая ставка платежей за ЖКУ, при которой эффект, определяемый соотношением (3.14), достигает максимального значения:

$$\Delta \Xi_k(t) \Rightarrow \max_{1 \leq k \leq m}. \quad (3.15)$$

Отметим, что введенные в (3.9) и используемые в критерии (3.14) приростные показатели рассчитываются на основе прогнозов распределения (с использованием логнормальной плотности) доходов (по двум параметрам – среднему и разбросу), жилищной обеспеченности, демографических и иных прогнозов (носящих, в основном, экстраполяционный характер). А основной показатель $\Delta Q_k(t)$ прогнозируется на базе приведенной регрессионной модели.

В этой регрессионной модели возможно существование линейной статистической связи между объясняющими переменными, т.е. реальной (или частичной) мультиколлинеарности. В частности, такая связь существует между индексом инфляции и прожиточным минимумом.

Точных количественных критериев для определения наличия (или отсутствия) реальной мультиколлинеарности не существует. Тем не менее, существуют эвристические рекомендации по выявлению мультиколлинеарности.

Например, анализируют матрицу парных коэффициентов корреляции, точнее ту ее часть, которая относится к объясняющим переменным. Считается, что наличие значений коэффициентов корреляции, по абсолютной величине превосходящих 0,75 – 0,80, свидетельствует о присутствии мультиколлинеарности.

В качестве примера рассмотрим определение темпов и пропорций повышения доли платежей населения за ЖКУ от уровня планируемых затрат в соответствии с блок-схемой расчета, приведенной на рис. 3.1.

Исходные данные, используемые из материалов Мосгоркомстата, отчетных и расчетных данных, приводятся в таблицах 3.1 и 3.2.

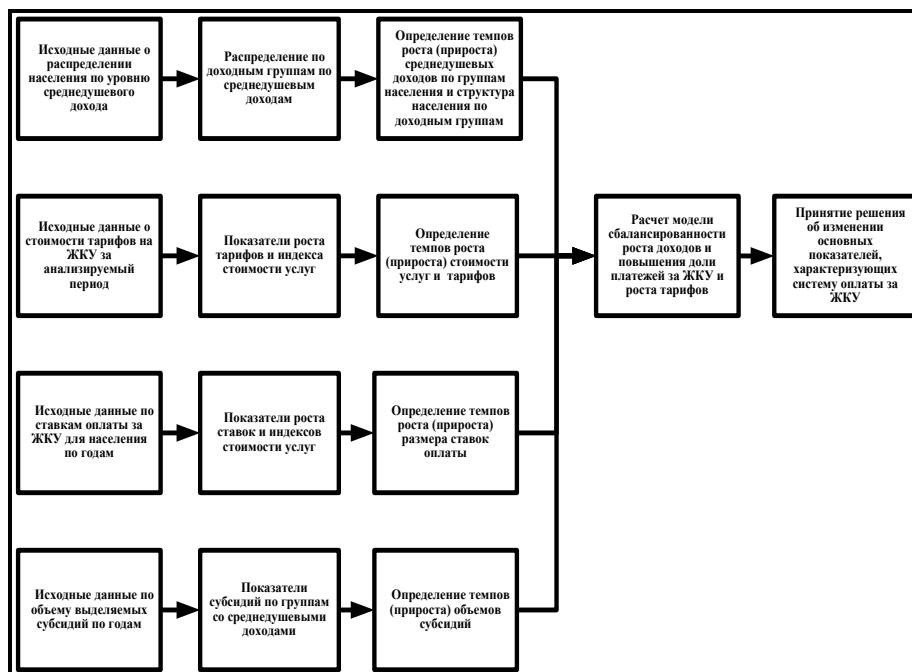


Рис. 3.1. Блок-схема определения темпов роста и пропорций повышения платежей населения за ЖКУ

На основе данных из табл. 3.1 и 3.2 определяются темпы роста среднедушевых доходов по пяти 20-

процентным группам населения Москвы, приведенные в табл. 3.3.

Как видно из табл. 3.3, темпы роста среднедушевого дохода с 2000 г. по 2002 г. имеют тенденцию к снижению. В то же время среднедушевые доходы в I-II доходных группах (0-20%, 20-40%) имеют устойчивые приросты на уровне 44-45%, 32-36% соответственно. В IV доходной группе наблюдается незначительный прирост доходов: с 24,9% в 2001 г. до 27,5% - в 2002 г. В III и V доходных группах прирост среднедушевых доходов имеет тенденцию к снижению.

На основе данных, приведенных выше, рассчитываются темпы роста платежей населения за ЖКУ, фактических расходов и доли платежей в этих расходах (см. табл. 3.4).

По расчетам (которые требуют уточненных показателей), темпы роста платежей населения за ЖКУ снижаются: с 2000 г. по 2002 г. с 48,2% до 21,6%.

В то же время фактические расходы по ЖКУ имеют тенденцию к росту: с 28% в 2001 г. до 41,7% в 2002 г. При этом темпы роста платежей населения в фактических расходах на ЖКУ характеризуются существенным снижением за 2000-2002 г.г.

Таблица 3.1
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ МОСКВЫ ПО ДОХОДНЫМ ГРУППАМ

Все население по 20-ти процентным группам доходности	Среднедушевой доход по группам		
	2000 г.	2001 г.	2002 г.
От 0 до 20%	1 025	1 492	2 150
От 20 до 40%	2 010	2 671	3 640
От 40 до 60%	3 150	4 454	5 810
От 60 до 80%	8 070	10 081	12 850
От 80% до 100%	26 950	36 865	41 520
Среднедушевой доход населения	8 398	11 113	13 194

Если через $V(t+1)$, $V(t)$ обозначить средние значения доходов населения в периодах $t+1$ и t соответственно, через $k(t+1)$ и $k(t)$ – коэффициент дифференциации доходов - значения коэффициентов фондов, а через $\Pi_{min}(t+1)$, $\Pi_{min}(t)$, - значения прожиточного минимума, тогда сильная социальная политика определяет возможность пересмотра тарифа из условия:

$$\max \left\{ \min \left[\frac{V(t+1)/V(t)}{\Pi_{min}(t+1)/\Pi_{min}(t)}; \frac{k(t)}{k(t+1)} \right], 1 \right\} > 1. \quad (3.16)$$

Соотношение (3.16) определяет самый ранний момент возможного изменения тарифа. Тариф $T(t)$ в периоде $t+1$ может быть пересмотрен в сторону увеличения, а если это выражение равно 1, тогда тариф остается прежним, т.е. $T(t+1) = T(t)$.

В нашем примере (период 2001-2002 г.г.) прирост среднедушевого дохода населения равен:

$$V(t+1)/V(t) = 1,87, \text{ т.е. доходы возросли на } 18,7\%;$$

$\Pi_{min}(t+1)/\Pi_{min}(t) = 1,30$ (ориентировочный прожиточный минимум возрос на 30%).

Определяем $k_{min}(t+1)/k_{min}(t) = 24,7/19,3$ (т.е. значение коэффициента фондов снизилось с 24,7 до 19,3 (из табл. 3.1), тогда согласно (3.15) определяется:

$$\max \left\{ \min \left[\frac{1,87}{1,3}; \frac{24,7}{19,3} \right], 1 \right\} =$$

$$= \max \{ \min [1,43; 1,27], 1 \} = \\ = \max (1,27; 1) = 1,27 .$$

Таблица 3.2
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ПО РАЗМЕРУ СРЕДНЕДУШЕВЫХ ДОХОДОВ в 2000 г.-2002 г.

	В 2000 г.		В 2001 г.		В 2002 г. (расчетно)	
	тыс. чел.-век	в% к итогу	тыс. чел.-век	в% к итогу	тыс. чел.-век	в% к итогу
Все население	8 630,4	100%	8650	100%	8690	100%
В том числе со среднедушевыми денежными доходами в месяц (рублей)						
До 400,0	8,63	0,1	8,65	0,1	8,69	0,1
400,1-600,0	69,04	0,8	60,55	0,7	52,1	0,6
600,1-800,0	163,97	1,9	155,7	1,8	92,4	1,07
800,1-1000,0	258,9	3,0	294,1	3,4	131,2	1,51
1 000,1-1 200,0	327,95	3,8	397,9	4,6	330,2	3,8
1 200,1-1 600,0	733,58	8,5	951,5	11,0	570,9	6,57
1 600,1-2 000,0	724,95	8,4	882,2	10,2	558,7	6,43
2 000,1-2 500,0	906,19	10,5	882,3	10,2	808,2	9,3
2 500,1-3 000,0	724,95	8,4	622,8	7,2	621,2	7,15
Свыше 3 000,0	4 712,12	54,6	4 394,2	50,8	5 516,4	63,48

Таблица 3.3
ТЕМПЫ РОСТА СРЕДНЕДУШЕВЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ МОСКВЫ

Распределение населения по 5 группам, %	В 2001 г. к уровню 2000 г.	В 2002 г.	
		К уровню 2000 г.	К уровню 2001 г.
0-20	145,5	209,7	144,1
20-40	132,8	181,1	136,3
40-60	141,4	184,4	130,4
60-80	124,9	159,2	127,5
80-100	136,8	154,1	112,6
Среднедушевой доход в целом	132,3	157,1	118,7

Так как эта величина больше 1, то тариф может быть пересмотрен. Такой подход определяет сильную социально ориентированную политику.

Таблица 3.4
ТЕМПЫ РОСТА ПЛАТЕЖЕЙ НАСЕЛЕНИЯ ЗА ЖКУ И ФАКТИЧЕСКИХ РАСХОДОВ

Показатели	В 2001 г. к уровню 2000 г.	В 2002 г.	
		К уровню 2000 г.	К уровню 2001 г.
1. Платежи населения за ЖКУ	148,2	180,2	121,6
2. Фактические расходы по ЖКУ	128,3	182,5	141,7
3. Доля платежей населения	115,5	97,9	84,8

Умеренная социальная политика в сфере формирования тарифов на ЖКУ определяется аналогично (3.16), но без учета динамики коэффициента фондов. Это связано с тем, что снижение коэффициента фондов означает смягчение социальной дифференциации, повышение эффективности проводимой социальной политики по отношению к низкодоходным слоям населения.

Опережающий рост средних доходов по сравнению с ростом прожиточного минимума является условием умеренной социальной политики (что недостаточно для сни-

жения дифференциации) и возможность пересмотра тарифа на ЖКУ определяется из условия:

$$\max \left\{ \frac{V(t+1)/V(t)}{\pi_{\min}(t+1)/\pi_{\min}(t)}; \frac{k(t)}{k(t+1)} \right\} > 1. \quad (3.17)$$

В противном случае (т.е. когда максимум в (3.17) равен (3.16)) тариф не пересматривается. Для нашего примера имеем:

$$\max(1.43; 1) = 1.43 > 1,$$

т.е. тариф изменяется.

Важнейшей задачей является прогнозирование основных показателей, характеризующих систему расчетов ЖКУ. В качестве примера используем динамику показателей, представленных на рис. 3.5.

Здесь используются следующие обозначения:

$V(t)$ - коэффициент, изменения фонда заработной платы (к 1995 г., принятому за базовый год, и $V(95) = 1$);

$T(t)$ - коэффициент изменения среднегодовой ставки на ЖКУ ($T(95) = 1$);

$C(t)$ - коэффициент изменения среднего размера субсидии (в базовом 1995г. принятого $C(95) = 1$);

$N(t)$ - коэффициент изменения количества семей, получающих субсидии (в базовом году $N(95) = 1$).

Прогноз осуществляется $C(t+1)$ и $N(t+1)$ при известных значениях всех показателей в периоде t и известных $V(t+1)$ (экзогенный прогноз) и $T(t+1)$, определенном на 2-м этапе алгоритма расчетов, осуществляется на основе эконометрической модели, задаваемой в виде следующих рекуррентных соотношений:

$$C(t+1) = \hat{a}(t+1) \frac{T(t+1)}{T(t)} \frac{V(t)}{V(t+1)} C(t); \quad (3.18)$$

$$N(t+1) = \tilde{a}(t+1) \frac{T(t+1)}{T(t)} \frac{V(t)}{V(t+1)} N(t); \quad (3.19)$$

где $\hat{a}(t+1)$, $\tilde{a}(t+1)$ - неизвестные параметры (функции времени).

Такой выбор прогнозных уравнений (3.18) и (3.19) в мультипликативной форме основан на следующих предположениях: изменения размеров субсидий и количеств семей, их получающих, прямо пропорциональны достигнутому (в периоде t) значениям этих показателей, индексу изменения (роста) тарифов $T(t+1)/T(t)$ и обратно пропорциональны индексу роста заработной платы $V(t+1)/V(t)$ (или, что то же самое, прямо пропорциональны ей обратной величине). Эти предположения носят естественный, обоснованный характер, ибо с ростом тарифов прогнозные показатели имеют предрасположенность к росту (неубыванию), а с ростом зарплат (доходов) - к убыванию.

Исходные данные и результаты расчетов приведены в табл. 3.5.

Приведем пример расчетов для 2002 г.:

$$1.19 = \hat{a}(2002) \frac{8.46}{6.95} \frac{11.94}{15.52} * 1.26;$$

$$\hat{a}(2002) = \frac{1.19 * 6.95}{8.46 * 11.94} * \frac{15.52}{1.26} = 0.997;$$

$$11.24 = \tilde{a}(2002) \frac{8.46}{6.95} * \frac{11.94}{15.52} * 12.08;$$

$$\tilde{a}(2002) = \frac{11.24 * 6.95}{8.46 * 11.94} * \frac{15.52}{12.08} = 0.99.$$

Таким образом, резюмируя результаты расчетов по изложенному алгоритму, можно констатировать, что он позволяет:

- осуществлять вариантный выбор тарифной политики между сильной социальной ориентацией и умеренной;
- определять моменты возможного пересмотра ставок платежей на ЖКУ (по соотношениям (3.16) и (3.17));
- рассчитывать размеры увеличения ("скачка") ставок в вариантной форме;
- осуществлять прогноз основных показателей, определяющих ожидаемые социально-экономические последствия пересмотра ставок на ЖКУ (по формулам (3.18) и (3.19)).

Таблица 3.5
РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ $\hat{a}(t)$, $\tilde{a}(t)$

Годы	Показатели					
	$V(t)$	$T(t)$	$C(t)$	$N(t)$	$\hat{a}(t)$	$\tilde{a}(t)$
1995 (базовый)	1	1	1	1	-	-
1996	2,09	1,56	2,91	1,28	1,71	3,90
1997	2,65	1,98	3,53	1,40	1,21	1,21
1998	3,42	2,23	3,28	1,39	1,14	0,93
1999	5,51	3,14	6,10	1,36	1,12	2,13
2000	8,05	4,69	7,45	1,29	0,86	1,19
2001	11,94	6,95	12,08	1,26	1,06	1,62
2002 (февраль)	15,52	8,46	11,24	1,19	0,997	0,99

Аналогичного рассчитываются значения параметров для остальных периодов времени. Графики динамики основных параметров приведены на рис. 3.2 и 3.3.

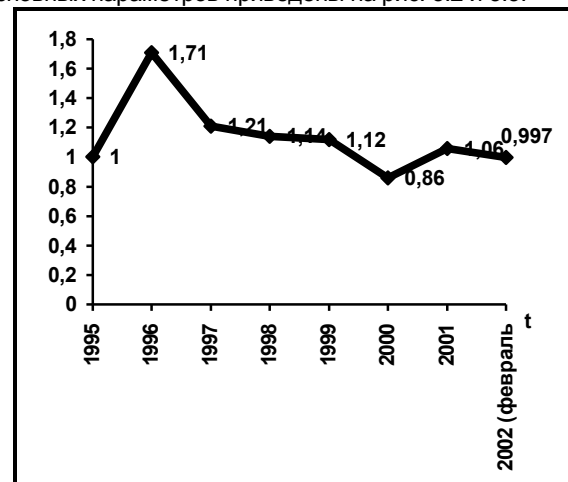


Рис.3.2. График динамики параметра \hat{a}

Как показывают проведенные расчеты и приведенные графики параметров, последние постепенно стабилизируются на уровнях, близких к 1. Эмпирический анализ показал, что с ошибкой не более 5% для краткосрочных прогнозов $C(t)$ и $N(t)$ можно использовать значения параметров \hat{a} и \tilde{a} , находящиеся в окрестности 1, т.е. в интервале (0,9, 1,1), ибо динамика этих параметров асимптотически носит колебательный характер (рис. 3.2 и 3.3), причем он затухает вокруг предельного значения, равного единице.

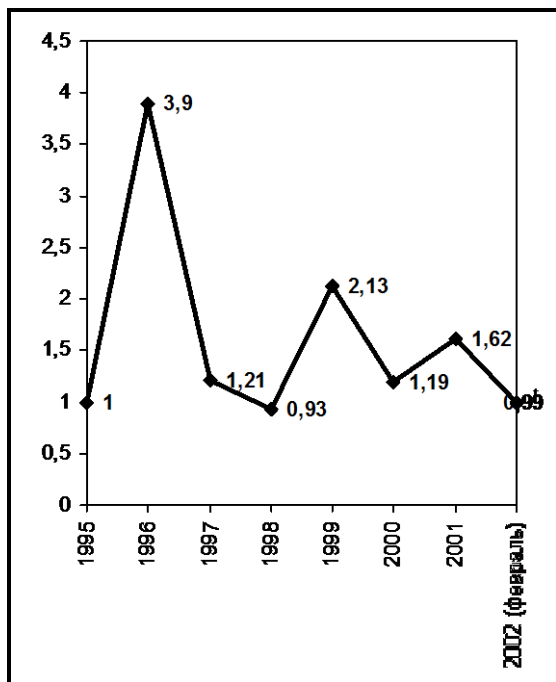


Рис. 3.3. График динамики параметра \bar{a}

Литература

1. Фаерман Е.Ю., Хачатрян С.Р. и др. "О социальной коррекции реформ ЖКХ", Известия ЖКА, Сб. Городское хозяйство и экология, № 1,2,1999
2. Фаерман Е.Ю., Хачатрян С.Р. и др. "Дифференцированный подход к реформе ЖКХ", препринт # WP/97/037, М., ЦЭМИ РАН, 1997
3. Хачатрян С.Р., Кириллова А.Н. Методические основы формирования системы индуктивных показателей реформы ЖКХ. – В сб. Проблемы теории и практики реформирования региональной экономики, №4, 2002
4. Хачатрян С.Р., Фаерман Е.Ю, Пинегина М.В., Королева Н.В. Методы анализа и моделирования процессов внедрения современных технологий в управление жилищным фондом. – Аудит и финансовый анализ, № 4, 2002

Хачатрян Сергей Рубенович