

830.457040.4
1427
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи
УДК 334.162:657.011.5

ДЖУРАЕВ ЮЛДАШАЛИ ЭРГАШЕВИЧ

**МОДЕЛИРОВАНИЕ КРЕДИТНО-ПЛАТЕЖНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА
(на примере Наманганского филиала АК «Пахтабанка»)**

08.00.06 – Эконометрика и статистика

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ташкент – 2008

550.1151043.3
A 427

Работа выполнена в Институте математики и информационных технологий
АН РУз и Ташкентском государственном экономическом университете

Научный руководитель доктор экономических наук
Расулев Дильмурод Мирзахмедович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Сафаева Кумри

кандидат экономических наук
Хакимов Абдухаким Фаттохович

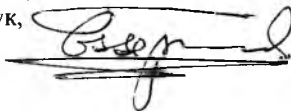
Ведущая
организация: Банковско-финансовая академия
Республики Узбекистан

Защита состоится «28» XI 2008 г. в 9⁰⁰ часов на заседании
специализированного совета Д 067.06.01 по защите диссертаций на соискание
ученой степени доктора экономических наук при Ташкентском
государственном экономическом университете по адресу: 100003, Ташкент,
проспект Узбекистанский, 49.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ташкентского
государственного экономического университета

Автореферат разослан «27» Октябрь 2008 г.

Ученый секретарь
специализированного совета,
доктор экономических наук,
профессор



Б.Беркинов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность диссертационной темы. Банковская система Республики Узбекистан является важнейшим составным элементом национальной экономики, так как ее функционирование тесно связано с потребностями воспроизводства. Находясь в центре экономической жизни, обслуживая интересы производителей, банки осуществляют финансовые связи между секторами национальной экономики, так и между отраслями экономики и населением.

Особая роль принадлежит банковской системе при осуществлении рыночных реформ. Выступая на совещании, Президент РУз И.А. Каримов подчеркнул: “по сути дела банковская система должна сегодня выполнять роль локомотива в проведении экономических реформ, быть тем инструментом, который побуждал бы всех хозяйствующих субъектов активно перестраивать свою работу, решительно овладевать рыночными механизмами”¹.

Одним из важнейших звеньев современной банковской системы являются коммерческие банки, которые относятся к много функциональным учреждениям, оперирующим на современном финансовом рынке. Коммерческие банки осуществляют различные услуги, расширяются функции сферы банковской деятельности, развиваются методы конкуренции, возникают новые формы банковских операций.

Среди услуг, оказываемых в процессе деятельности коммерческих банков, важное место занимают кредитные и расчетно-платежные услуги. Коммерческие банки 85%-99% своих доходов получают от этого вида деятельности.

Поэтому разработка оптимальных способов распределения кредитных ресурсов, совершенствование методов расчетно-платежного обслуживания клиентов коммерческого банка является актуальным и перспективным.

Степень изученности проблемы. Анализ теоретических и методологических проблем деятельности коммерческих банков в условиях рыночной экономики посвящены труды многих зарубежных ученых. Изучение работ зарубежных авторов показало, что предлагаемые западными экономистами и исследователями инструменты организации банковской деятельности предназначены для сформировавшейся рыночной экономики с широко разветвленной финансовой инфраструктурой, развитым финансовым рынком.

Проблемы развития банковской системы Узбекистана, некоторые теоретические и практические вопросы, связанные с деятельностью коммерческих банков, внедрения новейших финансовых инструментов, вопросы минимизации банковских рисков активно исследуются в научных работах отечественных авторов: Ш.З. Абдуллаевой, Т.М. Каралиева, Ф.Ш. Муллажонова, О.Ш. Номозова, О.К. Абдурахмонова и других.

¹ Выступление Президента РУз И.А. Каримова на совещании с хокимами областей, городов и районов, 23 декабря 1998 г. Народное слово. 24 дек. 1998 г.

Доходность активных операций коммерческих банков, вопросы регулирования деятельности коммерческих банков в условиях рыночной экономики, природа банковских рисков и пути их снижения рассмотрены в диссертационных работах Б.Т. Бердиярова, О.Ф. Абдусаломовой и В.В. Пшеничникова.

Анализ надежности коммерческих банков и пути их устойчивости исследованы в диссертации У.У. Розиккулова, Б.Б. Бабаев рассматривает вопросы формирования ресурсов коммерческих банков и их эффективное использование. В диссертации Б.А. Абдуганиева исследуются финансовые источники и проблемы использования банковских кредитов.

В отечественных методических материалах еще недостаточно исследованы проблемы многокритериальной оценки распределения кредитных ресурсов, методы рационального обслуживания клиентов коммерческих банков. Назрела необходимость в глубоком методологическом изучении данного аспекта на базе системного анализа и экономико-математического моделирования и разработка рекомендаций по перспективным направлениям улучшения кредитно-платежной деятельности коммерческого банка.

Связь диссертационной работы с тематическими планами научно-исследовательских работ. Диссертационная работа выполнена в соответствии с научно-технической программой З.Ф. по теме “Разработка математических моделей и алгоритмов для анализа, синтеза, оптимизации решений и автоматизированного управления в социально-экономических процессах” (№ гос. регистрации 01200009304) и ГНТП-20 по теме “Разработка программных средств автоматизации анализа взаимных неплатежей предприятий” (№ гос. регистрации П-20.4).

Цель диссертационной работы заключается в совершенствовании методов распределения кредитных ресурсов и расчетно-платежных отношений клиентов коммерческого банка на базе экономико-математического моделирования.

Задачи исследования. Реализация указанной цели потребовало решения следующих задач диссертационной работы:

- исследование состояния банковской системы Республики и выявление направлений совершенствования деятельности коммерческих банков;
- анализ условий возвратности кредитов коммерческого банка;
- определение ожидаемого дохода кредита с учетом уровня инфляции;
- разработка методики многокритериальной оценки кредитного портфеля коммерческого банка;
- разработка алгоритмов распределения кредитных ресурсов между проектами кредитного портфеля;
- статистическая оценка остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов банка;
- анализ взаимных неплатежей предприятий и организаций-клиентов банка;
- разработка методики снижения взаимозадолженности клиентов банка.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования являются коммерческие банки и их филиалы, изучаемые на базе всей системы коммерческих банков Республики Узбекистан. Предметом исследования является кредитная и расчетно-платежная деятельность коммерческого банка.

Теоретическая и методологическая основы исследования. Теоретической базой исследования являются концепции и стратегические направления, приведенные в трудах Президента Республики Узбекистан, научные положения и труды зарубежных и отечественных экономистов по вопросам совершенствования деятельности коммерческих банков. Методологическую базу исследования составляют законодательные акты Республики Узбекистан, Указы Президента Республики Узбекистан, Постановления и решения правительства, нормативные документы Центрального банка, регулирующие банковскую деятельность. Информационной базой исследования являются данные Госкомстата, Центрального банка Республики Узбекистан, отчеты АК "Пахтабанка" и его Наманганского филиала.

Методы исследования. В работе применены современные методы исследования экономических процессов, системный подход, анализ и синтез, статистические методы обработки информации, методы сравнительно-индексного анализа, статистических группировок и экономико-математического моделирования.

Основные положения, выносимые на защиту:

- методика многокритериальной оценки кредитного портфеля и рационального распределения кредитных ресурсов коммерческого банка;
- методы статистической оценки остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов банка;
- методика анализа и снижения взаимозадолженности клиентов коммерческого банка.

Научная новизна исследования заключается в разработке способов многокритериальной оценки кредитного портфеля и алгоритмов рационального распределения кредитных ресурсов коммерческого банка:

- исследовано состояние банковской системы Республики и выявлено направление совершенствования деятельности коммерческого банка;
- разработаны способы определения ожидаемого дохода кредита с учетом неопределенности уровня инфляции;
- разработана методика многокритериальной оценки кредитного портфеля коммерческого банка;
- разработаны алгоритмы рационального распределения кредитных ресурсов между проектами кредитного портфеля;
- разработана методика статистической оценки остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов банка;
- разработаны способы определения оптимальной последовательности сокращения взаимозадолженности клиентов коммерческого банка.

Научная и практическая значимость результатов исследования заключается в том, что конкретные аналитические разработки и научно-

методические рекомендации по рациональному распределению кредитных ресурсов и оценка остатков денежных средств клиентов банка, направлены на обеспечение высокой эффективности функционирования банковской системы и могут быть включены в комплекс мер по программно-целевому регулированию и управлению активными операциями коммерческого банка.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы при подготовке учетно-методических материалов для учебных занятий в Банковско-финансовой академии Республики Узбекистан, в Ташкентском финансовом институте, в Ташкентском Государственном экономическом университете и иных вузах республики, обеспечивающих подготовку и повышение квалификации специалистов в области финансов, денежного обращения и кредита.

Реализация результатов. Разработанные автором предложения и рекомендации используются Наманганских отделениях АК “Пахта банк” (Справка о внедрении №2/7 от 22.12.2006 г.) и ГК “Халк банки” (Справка о внедрении №53 от 28.05.2008 г.).

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались на Международной научной конференции (МНК) Ташкентского архитектурно-строительного института (г. Ташкент, 1998), на МНК “Актуальные проблемы подготовки кадров XXI века” (г. Баткен, Республика Киргизстан, 1999), РНК “Современные проблемы алгоритмизации и программирования” (г. Ташкент, 2001), на МНК “Проблемы углубления реформирования банковско-финансовой системы Узбекистана и усиление ее воздействия на развитие экономики” (г. Ташкент, 2003), на Шестнадцатых и Восемнадцатых международных пехановских чтениях (г. Москва, 2003, 2005), на МНК “Проблемы повышения эффективности финансово-кредитных механизмов в обеспечении экономического роста Республики Узбекистан” (г. Ташкент, 2004), на РНК «Ўзбекистон иктисодиётини эркинлаштириш тамойиллари, устувор йуналишлари ва истикболлари» (г.Ташкент, 2006), на РНК «Ахборотлашган жамиятнинг шаклланиб бориш тенденциялари ва истикболлари» (г.Ташкент, 2007).

Диссертация была обсуждена и одобрена на научных семинарах в Институте математики и информационных технологий АН РУз, Ташкентском Финансовом институте и Ташкентском государственном экономическом университете.

Опубликованность результатов. По материалам диссертационной работы автором опубликовано 12 научных трудов, общим объемом 2,8 печатных листа, в республиканских зарубежных и изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, и включает 130 страниц текста, список использованной литературы из 87 наименований, 23 таблиц и 4 рисунка.

Во введении обоснована актуальность исследуемых проблем, излагаются цель и задачи исследования, научная новизна, практическая ценность, дана краткая характеристика работы.

В первой главе диссертационной работы “Проблемы повышения эффективности банковской деятельности” приведен анализ современного состояния развития банковской системы Республики Узбекистан. Рассмотрены нормативно-правовые стороны развития банковской системы, приведены их недостатки. Подробно рассматривается организационная структура коммерческого банка и его кредитные и расчетно-платежные отношения.

Во второй главе “Моделирование способов выделения кредитов коммерческого банка” анализируются условия возвратности кредитов коммерческого банка, приводятся способы определения ожидаемого дохода кредитов с учетом неопределенности уровня инфляции. Предложена методика многокритериальной оценки кредитного портфеля банка на основе метода анализа иерархий. Приводятся алгоритмы распределения кредитных ресурсов коммерческого банка.

В третьей главе “Совершенствование методов расчетно-платежных отношений клиентов коммерческого банка” приводятся методы статистической оценки остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов с целью использования их в активных операциях банка, причины возникновения дебиторско-кредиторской задолженности клиентов банка. Предложены аналитические и табличные способы снижения взаимозадолженности клиентов банка.

В заключении сформулированы выводы и предложения, вытекающие из результатов диссертационного исследования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В бывшем СССР банковская система управлялась из единого центра, лимиты кредитов, выпуск наличных денег и все другие финансовые вопросы решались в центре. Узбекистан, хотя по конституции считался суверенной республикой, не принимал участия в системе денежно-кредитной политики.

К рубежу 70-80-х годов темпы экономического роста упали до уровня, который фактически означал наступление спада экономических отношений. Одновременно с экономическими трудностями, снижением прироста национального дохода нарастало финансовое напряжение в народном хозяйстве. Если в 1980-1985 г.г. валовой общественный продукт, национальный доход в бывшем СССР выросли на 28% и 25%, то на этот период остаток кредитных ссуд страны увеличился на 52%, т.е. почти в два раза. Разница этих показателей в Узбекистане еще сильнее -24,9; 14,3 и 87,3%. Это явно свидетельствует о снижении эффективности кредитных отношений.

Поэтому наступила объективная необходимость осуществить радикальную реформу во всех сферах экономики. Были определены основные направления осуществления экономической реформы. Осуществление серьезных изменений в управлении экономикой потребовали коренной перестройки финансово-кредитной системы, повышения роли кредита и денежного обращения. Необходимо было изменить направления и формы

деятельности банков, повысить их ответственность и превратить в активных участников перестройки управления экономикой.

Для улучшения воздействия банков на ускорение экономического развития страны и укрепление связи кредитного механизма, считалось целесообразным реорганизовать действующую банковскую систему и образовать новые специализированные банки с учетом особенностей деятельности народнохозяйственных комплексов более полного удовлетворения потребностей населения в кредитно-расчетном обслуживании. Была создана новая система банков в целях комплексного обслуживания народнохозяйственных комплексов. Все это дало определенные положительные результаты. Об этом свидетельствуют статистические данные уменьшения задолженности предприятий и организаций по ссудам банков и взаимным расчетам между хозорганами. Так, остатки ссуд на конец года в 1990 г., по сравнению с 1985 г., уменьшились в бывшем СССР на 30,1%, в Узбекистане на 39,4%. Задолженность по кредитам банков, за этот же период времени, снизилась в бывшем СССР и Узбекистане, соответственно на 48,9% и 96,1%. Однако не удалось существенно сократить просроченную задолженность по взаимным расчетам между хозяйственными органами. Если в рассматриваемый период, просроченные взаимные задолженности между предприятиями и организациями в Узбекистане снизились на 26,3%, то в бывшем СССР этот показатель увеличился почти в 2,6 раза.

Таким образом, практика после перестройки и реорганизации экономики показала, что для улучшения работы банковской системы было сделано много, но реорганизация банков была проведена опять-таки в рамках прежней административно-командной системы, вся перестройка банковской системы не достигла ожидаемых результатов.

С переходом к рыночным отношениям созданная банковская система в административно-командном строе, не отвечала новым требованиям. Необходимо было совершенствовать банковскую систему, чтобы она отвечала рыночным отношениям.

Следует признать, что в основу нынешней банковской системы Узбекистана был заложен фундамент еще до независимости Республики. В конце 1990 года было принято новое банковское законодательство Союза, а затем в республиках. Согласно новому законодательству предусматривалась двухуровневая банковская система.

При организации двухуровневой банковской системы государственные специализированные банки преобразовались в акционерно-коммерческие банки. Создание таких коммерческих банков и являлось условием децентрализации кредитных ресурсов. Так как, управление кредитной системой по вертикали сдерживало развитие конкуренции между банками и чтобы избавиться от зависимости от «центра» нужна была полная самостоятельность, основанная на коммерциализации банков.

В Узбекистане закон «О банках и банковской деятельности» был принят в начале 1991 года, а новая ее редакция утверждена в апреле 1996

года. В годы независимости банковская система в республике развивалась невиданно высокими темпами. Если в конце 1991 года в Узбекистане функционировало всего восемь коммерческих банков, то их количество в 2001 году достигло 38. В условиях сильной конкуренции в последние десятилетия (в 1997-2006 г.г.) количество банков стабилизировалось. Их количество составляет около тридцати. Однако бывший объем кредитных вложений очень резко возрос. В последнее десятилетие объем кредитных ресурсов коммерческих банков вырос в 24,9 раза и достиг в 2006 г. 4104,2 млрд. сума (см. табл. 1).

Банки, по сути, являются коммерческими предприятиями и накладывают коммерческий характер на всю систему их коммерческой деятельности по кредитованию. Именно поэтому, нормальный доход от кредитной деятельности является условием для безубыточной работы банков.

Объем кредитного продукта банка зависит не только от размера его собственных средств, но и от объема привлеченных ресурсов. В рыночных условиях торговать большим объемом средств можно лишь тогда, когда банк дополнительно привлекает средства своих клиентов. Поскольку банк привлекает средства своих клиентов не для себя, а для других, то естественно объем кредитного продукта становится тем выше, чем больше масса аккумулируемых им на условиях возвратности денежных средств.

Коммерческие банки выделяют клиентам ссуды не только с условием возврата, но и за соответствующую плату. С клиента взимается и плата за посреднические услуги. Каждый банк стремится получить как можно больше доход от своей деятельности.

В рыночных условиях процентная ставка является переменной величиной. Она во многом зависит от возвратности и кредитоспособности клиента. Коммерческие банки первостепенным клиентам могут дать кредит за очень низкую процентную ставку с учетом кредитного риска.

Обеспечение своевременного возвращения банковских ссуд является основным условием выделения кредитов. Однако, в настоящее время отсутствие достоверных сведений об экономическом состоянии клиентов, затрудняет объективно оценивать их кредитоспособность.

Таблица 1

Динамика некоторых показателей коммерческих банков Республики Узбекистан за 1997-2006 гг.

Показатели	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	Рост в 2006 г. по отношению к 1997 г. (в раз)
Количество банков, шт.	29	30	33	35	38	35	31	29	29	28	0,97
Общее количество филиалов	773	729	791	796	803	803	805	768	788	792	1,03

банков, шт.											
Общий объем кредитных вложений, млрд. сум	127,21	218,15	343,28	529,80	483,44	2836,54	3161,2	3595,5	3876,0	4104,2	24,9
В среднем на один филиал млн. сум	164,57	299,25	433,98	665,58	1847,37	3541,2	3927,0	4500,0	4918,8	5182,1	31,5
То же по Наманганскому управлению АКБ «Пахтабанк», млрд. сум	0,473	2,027	3,049	1,372	2,292	3,619	5,069	6,674	6,674	16,363	34,6
В среднем на один филиал Наманганского управления АКБ «Пахтабанк», млн. сум	36,38	155,92	234,54	105,54	176,31	278,38	389,92	513,31	513,38	1258,69	34,6

Источник: составлено на основе данных ЦБ РУз и АК «Пахтабанк»

Анализ данных динамики остатков ссуд краткосрочных кредитов Наманганского управления АК «Пахтабанка» по районам области за 1997-2006 г.г. показал, что возвратность кредитов по районам области находится в неудовлетворительном состоянии. Процент задолженности по районам области не стабилен: от 25 процента до 100 процентов. Особенно процент задолженности выше во втором и третьем кварталах. Поэтому коммерческие банки должны постоянно следить за состоянием своих клиентов, анализировать их экономическое и финансовое положение, следить за их расчетным счетом, дебиторскими и кредиторскими задолженностями.

Для улучшения качества кредитного портфеля следует обратить внимание на следующее: разработать и внедрить эффективные выборочные методы кредитования; осуществить глубокий финансовый анализ объекта кредитования; усилить контроль над банковскими ссудами; осуществить эффективный контроль над процессами кредитования; обратить особое внимание на прибыльность кредитных отношений.

При планировании ожидаемого дохода кредитора сначала необходимо прогнозировать ожидаемый уровень инфляции и затем с учетом прогнозного значения следует установить ставки процента кредита. Ввиду изменчивости и неопределенности характера инфляции при прогнозировании ее уровня, рекомендуется использовать теорию нечетких чисел.

В диссертации разработана методика прогнозирования и численный пример определения ожидаемого интервала уровня инфляции, рассчитанного на основе дисконта денег по нечеткой арифметике. Результаты этих расчетов могут служить основанием для установления процентной ставки для

планирования гарантированного в определенном смысле ожидаемого дохода от кредитов.

Заметим, что установление ставки кредитов на основе этих результатов требует специального исследования. Например, ориентиром для установления процентной ставки могут служить: безрисковым кредитам – значение верхней границы широкого интервала (расчетные значения для примера равны 0,885, т.е. не ниже чем 11,5%); рискованным кредитам – значение нижней границы интервала (01,8403, т.е., ниже, чем 15,97%); а для кредита со средней степенью риска – значение узкого интервала (0,8621, т.е. не ниже чем 13,795%).

Кредитные ресурсы банка почти всегда ограничены, т.е. их не бывает в неограниченном объеме и поэтому с их помощью невозможно обеспечение всех заявок. Именно поэтому на различные проекты и заявки кредитные ресурсы банка выдаются в соответствии с осознаваемой важностью и ценностью заявок. Для многокритериальной оценки кредитных заявок рекомендуется использовать метод анализа иерархий². Суть метода состоит в декомпозиции многокритериальности проблемы на более простые составляющие части и последующей обработке последовательности суждений лицом, принимающего решения (ЛПР) с помощью таблицы парных сравнений. В результате обработки данных таблицы парных сравнений рассчитываются относительные степени важности элементов (частных критериев) в иерархии, и выбирается наилучшая альтернатива.

В диссертации разработана методика многокритериальной оценки кредитного портфеля коммерческого банка методом анализа иерархий и следующие модели и алгоритмы распределения кредитных ресурсов коммерческого банка:

- алгоритм распределения кредитных ресурсов максимизирующих общих выгод;
- алгоритм распределения кредитных ресурсов с обеспечением минимума суммарных издержек;
- алгоритм распределения кредитных ресурсов с получением максимально возможного отношения выгод к издержкам.

Разработанная методика многокритериальной оценки кредитного портфеля коммерческого банка и алгоритмы распределения кредитных ресурсов позволяют наиболее рационально распределять кредитные ресурсы и улучшать возвратность кредитов.

Одна из обобщенных качественных характеристик коммерческого банка является ликвидность, которая предполагает своевременное выполнение всех взятых на себя обязательств, в том числе и тех, которые могут возникнуть в будущем.

Активные операции осуществляются банками в основном за счет привлекаемых им финансовых ресурсов от физических и юридических лиц.

² Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер-д с англ.-М.: Радио и связь, 1991.- 224 с.

Для поддержания уровня ликвидности следует соблюдать соответствие активов и пассивов по срокам погашения и востребования. Анализ состояния различных видов депозитов показывает, что наибольшей стабильностью обладают депозиты до востребования. Этот вид депозитов не зависит уровня процентной ставки, его принадлежность к тому или иному банку обусловлена такими факторами, как качество и быстрота обслуживания; разнообразие услуг, предлагаемых вкладчикам; близость расположения банка от клиента. Кроме того, банк сильно заинтересован в улучшении финансово-экономических показателей своих клиентов, с другой стороны, клиенты не могут обойтись без услуг стабильного банка. Вместе с тем, чем стабильнее ресурсная база банка, тем ниже риск потери ликвидности, тем более стабильный и высокий доход может получить банк. Поэтому одной из важнейших задач коммерческого банка является выявление закономерностей поведения остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов.

С этой целью, в диссертации разработана методика оценки остатков денежных средств клиентов с использованием методов математической статистики. Методика позволяет оценить стабильность остатков денежных средств не только на расчетных счетах отдельных клиентов банка, но и целом по депозитам до востребования коммерческого банка.

Каждый коммерческий банк сильно заинтересован в финансовой стабильности своих клиентов. На финансовую стабильность предприятий и организаций больше всего влияет дебиторско-кредиторская задолженность. Регулярная полная статистика о взаимных задолженностях предприятий и организаций не ведется. По некоторым данным в последние годы, хотя динамика количества убыточных предприятий колеблется, а динамика объема их дебиторско-кредиторской задолженности систематически растет.

Широкое применение современных информационных технологий в банковской системе, осуществление электронных систем перевода денег, дало возможность аккумулировать информацию о взаимных расчетах хозяйствующих субъектов (клиентов банка) и их финансовом положении. Всесторонний анализ этих данных и принятие конкретных мер позволит улучшить финансовое положение клиентов банка, экономики в целом.

Постоянно возникающая просроченная дебиторско-кредиторская задолженность заставляет прибегать к практике взаимозачетов, по так называемым «схемам». Рассмотрим математическую постановку задачи снижения дебиторско-кредиторской задолженности. Введем обозначения: A_i - расчетный счет клиента i в банке и его наименование (должник); A_j - расчетный счет клиента j в банке и его наименование (кредитор); S_{ij} - величина задолженности клиента A_i клиенту A_j . Такое обозначение позволяет представить взаимные задолженности клиентов в виде ориентированного графа, где обозначения A_i и A_j соответствуют вершинам графа, а S_{ij} - длинам дуги графа.

Если по совокупности данных дебиторско-кредиторской задолженности возможно построить замкнутую цепочку (контур) вида $A_{i_1}; A_{i_2}; \dots; A_{i_m}; A_{i_1}$, то имеется возможность сокращения общей задолженности на величину $n_k \cdot S_k$, где $S_k = \min \{S_{i_1 i_2}; S_{i_2 i_3}; \dots; S_{i_m i_1}\}$, n_k - количество дуг в контуре. Допустим, имеется k ($k=1, 2, \dots, m$) замкнутых контуров и некоторые из них взаимосвязаны между собой (группы взаимосвязанных циклов называют «бикомпонентой»). Тогда необходимо будет определить такую последовательность и величину сокращения $x_1, x_2, \dots, x_k, \dots, x_m$ задолженности в контурах чтобы общая сумма сокращения задолженности была максимальной, т.е. $f(x) = \max \sum_{k=1}^m n_k x_k$, n_k - количество дуг в контуре k .

В диссертации разработаны способы определения последовательности сокращения взаимозадолженностей контуров, позволяющих максимизировать общую сумму сокращаемой задолженности.

На основе вышеописанного способа в АК «Пахтабанка» была разработана компьютерная программа, апробированная на материалах 10-ти отделений банка³. При реализации задачи из 8365 пророченных поручений было выявлено 29 замкнутых циклов, объединенных в 8 бикомпонент, а общая сумма условно сокращенной дебиторско-кредиторской задолженности составила 35223160 сумов. Это показывает достаточную эффективность описанной методики.

Следует признать, что вышеописанным методом не удастся полностью ликвидировать дебиторско-кредиторские задолженности.

Одним из способов преодоления дебиторской задолженности является выделение кредитов должникам коммерческими банками или государством (осуществление операции факторинг) и их «запуск» по определенным схемам расчетов. При этом возникает задача определения оптимального (минимального) объема кредита и выявление схемы расчета для ликвидации дебиторской задолженности.

В диссертации приводится методика решения такой задачи. Алгоритм решения задачи состоит из двух этапов. На первом этапе определяется минимальный объем кредита, необходимого для ликвидации дебиторской задолженности, а на втором – осуществляется схема их взаиморасчета. Данные дебиторской задолженности заносятся в таблицу. Для каждого клиента A_i отводится отдельная строка таблицы. В столбцах таблицы располагаются дебиторские задолженности (A_i, A_j), где A_i, A_j - расчетные счета клиента i (должник) и клиента j (кредитор) соответственно. В клетку пересечения столбца (A_i, A_j) со строкой A_i , заносится величина дебиторской задолженности a_i со знаком «-», в строку A_j та же величина только a_{ij} со знаком «+».

При правильном заполнении таблицы сумма данных любого столбца

³ Амонов Д. Ж., Болтаев Т. Дебиторско-кредиторская задолженность. Алгоритмический подход к ее сокращению в «Пахтабанке» // Рынок, деньги и кредит. – Ташкент, 2000. № 10, С. 54-57.

должна равняться нулю. Итоговые величины данных строк имеют особое значение. Положительное значение строки A_i итогового столбца таблицы означает, что i - клиент банка после ликвидации дебиторской задолженности будет иметь на своем счете столько денег, величина которых находится в итоговой строке таблицы. Ему нет надобности выделять кредит. Отрицательное значение итогового столбца таблицы показывает, что клиенту A_i для ликвидации задолженности необходим кредит в размере суммы, величина которой указана в итоговом столбце. Численный пример и схема расчета ликвидации дебиторской задолженности показана в табл.2

Как видно из описанной ниже схемы расчета дебиторской задолженности, она легко реализуется на компьютере. Однако для ее практического применения требуются некоторые организационно-правовые мероприятия.

Таблица 2

Табличная схема проведения взаимных расчетов

Клиенты банков	Дебиторские задолженности							Σ	Текущие состояния счетов
	(A ₁ , A ₂)	(A ₂ , A ₃)	(A ₃ , A ₄)	(A ₄ , A ₁)	(A ₅ , A ₆)	(A ₆ , A ₁)	(A ₇ , A ₁)		
A ₁	0 -10			0 +10		0 +8		38	40, -30, 38
A ₂	0 +10	0 -1 -20			0 -9			-19	19, 0, 10, 9, 0
A ₃		0 +1 +20	0 -10				0 +7	17	19, 9, 10, 17
A ₄		0 +10	0 +10	0 -10			0 -8	-38	38, 48, 8, 0
A ₅					0 +9	0 -9		0	9, 0
A ₆					0 -8	0 +9		1	9, 1
A ₇						0 +8	0 -7	1	8, 1
Σ	0	0	0	0	0	0	0	0	

Источник: расчеты автора

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе результатов диссертационного исследования можно сделать следующие выводы и заключения

1. Банковская система Узбекистана стала одной из первых сфер экономики, где реально осуществлялась монополизация и свободная конкуренция. Организация коммерческих банков на паевой основе являлась первым шагом к созданию денежного рынка. В результате движения по горизонтали, деньги перетекали в те отрасли, которые наиболее эффективно их используют. В этом находит выражение воздействие банков на структурную перестройку экономики.

2. В годы независимости Республики Узбекистан банковская система развивалась невиданно высокими темпами. В настоящее время банковская система Республики является самой развитой сферой финансового рынка и с уверенностью можно утверждать, что она стала “локомотивом” экономических реформ.

3. Кардинальные изменения в организационной структуре банковской системы и создание сети коммерческих банков должны сопровождаться реформой кредитной политики. Фиксированные на низком уровне процентные ставки по долгосрочным кредитам и автоматизм в кредитовании приводят к чрезмерным заимствованиям, дефициту средств и их малоэффективному распределению и использованию. Разгосударствление банковской системы, развитие свободной конкуренции позволит реализовать важнейшие принципы кредитования: гарантированность срочности, возвратность и платежность кредита, перейти на режим лимитированного кредита и повышение процента

4. Анализ данных кредитов АК “Пахтабанка” по Наманганской области показывает, что возвратность кредитов по районам области в неудовлетворительном состоянии. Особенно объем задолженности выше во втором и третьем кварталах. Относительно низкий уровень задолженности в первом и четвертых кварталах объясняется сезонностью деятельности клиентов и благоприятным периодам возврата кредитов. Этот фактор необходимо учесть при определении сроков кредитования.

Для улучшения качества кредитного портфеля следует обратить внимание на следующее:

- разработка и внедрение эффективных и выборочных методов кредитования;
- усилить контроль над банковскими ссудами;
- осуществить эффективный контроль над процессами кредитования;
- обратить особое внимание на прибыльность кредитных отношений.

5. При установлении процентной ставки кредита необходимо учесть неопределенности данных уровня инфляции. Причем, для установления процентной ставки могут служить: безрисковым кредитам – нижний уровень инфляции; рисковым кредитам - верхний уровень инфляции; а для кредитов со средней степенью риска – наиболее вероятное значение инфляции.

6. При рассмотрении проектов кредитного портфеля следует измерить относительную важность выгод и затрат проектов, проанализировать общественное мнение, применить экспертные суждения, сравнив их с результатами аналогичных проектов и т.д.

В диссертации разработана методика многокритериальной оценки кредитного портфеля с использованием метода анализа иерархий и распределения кредитных ресурсов. Методика позволяет не только многокритериальную оценку проектов кредитного портфеля, но и учесть мнение экспертов, а также рассмотреть различные варианты распределения кредитных ресурсов.

7. Коммерческому банку необходимо сосредоточить внимание на развитии и углублении партнерских отношений между банком и наиболее надежными клиентами, рассчитанных на длительную перспективу. Такая клиентура является основной клиентской базой банка и заслуживает индивидуального подхода в обслуживании. При определенном составе индивидуальных клиентов, исходя из текущей ценности клиента для банка, можно применить статистические методы оценки клиентов.

В диссертации разработана методика статистической оценки остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов банка. Методика позволяет не только определить статистические характеристики клиентов банка, но и дает возможность определить объем средств, который банк может использовать в своих активных операциях.

8. Широкое применение современных информационных технологий в банковской системе, осуществление электронных систем переводов денег дало возможность аккумулировать информацию о взаимных расчетах хозяйственных субъектов (клиентов банка) и их финансовом положении. Всесторонний анализ этих данных и принятие конкретных мер позволяет улучшить финансовое положение хозяйствующих субъектов, экономики в целом.

В диссертации разработаны методы снижения дебиторско-кредиторской задолженности клиентов банка.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Абдугафаров А., Джураев Ю.Э. Моделирование ожидаемого дохода кредитов с учетом темпов инфляции // Сб. науч. трудов Института кибернетики АН РУз. -Ташкент, 1998. вып.17, -С. 21-26.

2. Абдугафаров А., Джураев Ю.Э., Аллаяров Ф.А. Как сравнивать банки? // Рынок, деньги и кредит". -Ташкент, 1999. -№6, С. 24-25.

3. Жураев Й. Ҳоқимият ва банк: ҳамкорлик йуналишлари. // Бозор, пул ва кредит. -Тошкент, 2001. -№3-4, Б. 34-35.

4. Пулатова Р., Жураев Й. Банк тизимида қисқа муддатли кредитлар. Наманган вилояти акциядорлик-тижорат "Пахтабанк" мисолида // Бозор, пул ва кредит. -Тошкент, 2002. -№1, Б. 22-24.

5. Абдугафаров А., Дадажанов Т.К., Джураев Ю.Э. Табличная схема расчета ликвидации взаимной задолженности // Сб. науч. трудов Института кибернетики АН РУз. -Ташкент, 2002. вып.21, -С. 22-26.
6. Абдугафаров А., Дадажанов Т.К., Джураев Ю.Э. Программный подход к снижению дебиторско-кредиторской задолженности // Имущественные отношения в Российской Федерации. –Москва. 2003, -№8, С. 88-89.
7. Расулев Д.М., Жураев Й.Э. Банк инвестицияларининг самарадорлигини баҳолаш. //Материалы МНПК “Проблемы углубления реформирования банковско-финансовой системы Узбекистана и усиление ее воздействия на развитие экономики”. –Ташкент. 2003, С.86-87.
8. Расулев Д.М., Джураев Ю.Э. Структурные изменения банковских кредитов. // Тез.докл. XVI международной конф. “Плехановские чтения”. –М., 2003. –С.192-194.
9. Джураев Ю.Э., Абдугафаров А. Оценка остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов банка. // Сб. науч. трудов “Вопросы моделирования и информатизации экономики”, Ташкент, 2004, вып.25, С.49-59.
10. Жураев Й.Э. Аллаяров Ф.А. Молиявий аҳволни барқарорлаштиришининг баъзи бир йўналишлари. // Материалы РНПК, 24 май 2006 г., Ташкент: «Иктисод - Молия», 2006. –С. 17.
11. Джураев Ю.Э., Расулев Д.М. Методика оценки кредитного портфеля коммерческого банка. // Тез. докл. РНПК, - Ташкент: ТГЭУ, 2007 – С. 86-87.
12. Джураев Ю. Методика многокритериальной оценки кредитного портфеля // Бозор, пул ва кредит – Тошкент, 2008. №9. -С. 18-20.

РЕЗЮМЕ

диссертации Джураева Юлдашали Эргашевича на тему: «Моделирование кредитно-платежной деятельности коммерческого банка (на примере Наманганского филиала АК «Пахтабанка»)» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности
08.00.06. – «Эконометрика и статистика»

Ключевые слова: кредит, платежная система, коммерческий банк, финансовая система, многокритериальная оценка, дебиторская задолженность, инфляция, неопределенность, взаимозадолженность.

Объекты исследования: коммерческие банки и их филиалы, изучаемые на базе всей системы коммерческих банков Узбекистана.

Цель работы: совершенствование методов распределения кредитных ресурсов и расчетно-платежных отношений клиентов коммерческого банка на базе экономико-математического моделирования.

Методы исследования: системный подход, анализ и синтез, статистические методы обработки информации, методы сравнительного анализа, статистических группировок и экономико-математического моделирования.

Полученные результаты и их новизна: исследовано состояние банковской системы республики и выявлено направление совершенствования деятельности коммерческого банка; разработаны способы определения ожидаемого дохода кредита с учетом неопределенности уровня инфляции; разработана методика многокритериальной оценки кредитного портфеля коммерческого банка; разработаны алгоритмы рационального распределения кредитных ресурсов между проектами кредитного портфеля; разработана методика статистической оценки остатков денежных средств на расчетных счетах клиентов банка; разработаны способы определения оптимальной последовательности сокращения взаимозадолженности клиентов коммерческого банка.

Практическая значимость: Она заключается в том, что разработанные аналитические и научно-методические рекомендации по рациональному распределению кредитных ресурсов, оценки остатков денежных средств и способы снижения взаимозадолженности клиентов банка, направленные на обеспечение высокой эффективности функционирования банковской системы и могут быть включены в комплекс мер по программно-целевому регулированию и управлению активными операциями коммерческого банка.

Степень внедрения и экономическая эффективность: теоретические и методические результаты проведенного исследования могут быть использованы для совершенствования кредитной и расчетно-платежной деятельности коммерческого банка. Результаты исследования внедрены в Наманганских отделениях «Пахтабанка» и «Халкбанки».

Область применения: кредитная и расчетно-платежная деятельность коммерческих банков.

Иктисод фанлари номзоди илмий даражаси а талабгор Джураев Юлдашали Эргашевичнинг 08.00.06 – «Эконометрика ва статистика» ихтисослиги бўйича «Тижорат банкларининг кредит-тўлов фаолиятини моделлаштириш (АТ «Пахтабанк»нинг Наманган филиали мисолида)» мавзусидаги диссертациянинг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч (энг муҳим) сўзлар: кредит, тўлов тизими, тижорат банки, молиявий тизим, кўпмезонли баҳолаш, дебиторлик қарздорлиги, инфляция, ноаниқлик, ўзаро қарздорлик.

Тадқиқот объекти: Ўзбекистон банк тизимидаги тижорат банклари ва уларнинг филиаллари фаолияти.

Ишнинг мақсади: иктисодий-математик моделлаштириш асосида тижорат банклари кредит ресурсларини тақсимлаш йўллари ва банки миқозларини ҳисоб-тўлов муносабатларини такомиллаштириш.

Тадқиқот усули: тизимли таҳлил, анализ ва синтез, ахборотларни статистик усул билан ишлаш, таққослама таҳлил, статистик гуруҳлаш ва иктисодий-математик моделлаштириш усуллари.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: Республика банк тизимини ҳолати тадқиқ қилинган ва тижорат банклари фаолиятини такомиллаштириш йўналишлар аниқланган; инфляция даражаси ноаниқлигини ҳисобга олган ҳолда кредитдан келадиган даромадни аниқлаш усули ишлаб чиқилган; тижорат банки кредит портфелини кўп мезонли баҳолаш услуби тавсия этилган; кредит портфели лойиҳаларига кредит ресурсларини рационал тақсимлаш алгоритмлари ишлаб чиқилган; банк миқозлари ҳисоб рақамидаги пул қолдиқларини статистик баҳолаш услуби ишлаб чиқилган; тижорат банки миқозлари ўзаро қарздорлигини камайтиришнинг оптимал кетма-кетлигини аниқлаш усули асосланган.

Амалий аҳамияти: кредит ресурсларини рационал тақсимлаш, банк миқозлари пул қолдиқларини баҳолаш ва ўзаро қарздорликларини камайтириш йўллари бўйича ишлаб чиқилган аналитик ва илмий-услубий тавсиялар банк тизимини самарали фаолият юритишига йўналтирилган бўлиб, уларни тижорат банклари актив операцияларини мақсадли-дастурли бошқарув чоралари мажмуасига киритиш мумкин.

Татбиқ этиш даражаси ва иктисодий самарадорлиги: тадқиқотнинг назарий ва услубий натижаларидан тижорат банкларининг кредитлаш, ҳисоб-тўлов фаолиятларини такомиллаштиришда фойдаланиш мумкин. Тадқиқот натижалари «Пахтабанк» ва «Халқ банки»нинг Наманган бўлиmlарида жорий этилган.

Қўлланаш (фойдаланиш) соҳаси: тижорат банкларининг кредитлаш ва ҳисоб-тўлов фаолиятлари.

RESUME

Thesis of Yuldashali Ergashevich Djurayev on the scientific degree competition of the Doctor of Philosophy in economic sciences, speciality 08.00.06 – «Econometrics and statistics» on «Modeling of credit-payment activity of the commercial bank (at the example of the Namangan branch JC «Pakhtabank»)»

Key words: the credit, payment system, commercial bank, financial system, an estimation, debts, inflation, uncertainty.

Subject of the inquiry: commercial banks and their branches investigated on the basis of all system of commercial banks of Uzbekistan.

Aim of the inquiry: perfection of methods of distribution of credit resources and -payment attitudes(relations) of the clients of commercial bank on the basis of economic-mathematical modeling.

Methods of inquiry: the system approach, analysis and synthesis, statistical methods of processing of the information, methods of the comparative analysis, statistical groupings and economic-mathematical modeling.

The results achieved and their novelty: the condition of bank system of Republic is investigated and the direction of perfection of activity of commercial bank is revealed; the ways of definition of the expected income of the credit are developed in view of uncertainty of a rate of inflation; the technique of an estimation of a credit portfolio of commercial bank is developed; the algorithms of rational distribution of credit resources between the projects of a credit portfolio are developed; the technique of a statistical estimation of the rests of money resources on settlement means of the clients of bank is developed; the ways of definition of an optimum sequence of reduction of the clients of commercial bank are developed.

Practical value: consists of the developed analytical and scientific - methodical recommendations for rational distribution of credit resources, estimations of the rests of money resources and ways of decrease(reduction) of the clients of bank directed on maintenance of high efficiency of functioning of bank system and can be switched on in a complex of measures on program-target regulation and management of active operations of commercial bank.

Degree of embed and economic effectivity: the theoretical and methodical results of the carried out(spent) research can be used further for perfection of credit and payment activity of commercial bank. The results of research are introduced in the Namangan branches «Pakhtabank» and «Halq banki».

Sphere of usage: credit and payment activity of commercial banks.



Подписано в печать 24.10.2008 г. Формат 60x84 1/16, объём 1,5 п.л.
Тираж 100 экз., Заказ № 233

Отпечатана в типографии ТГЭУ. 700063, г. Ташкент, Узбекистанская, 49