

**УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ БАНКОВСКОГО ДЕЛА  
НАЦИОНАЛЬНОГО БАНКА УКРАИНЫ**

На правах рукописи

Лунякова Наталья Автандиловна

УДК 336.717.3 (043.5)

**ДЕПОЗИТНЫЕ РИСКИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 08.00.08 – Деньги, финансы и кредит

**Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических  
наук**

*Удостоена золотой медали  
премии ректора в университете  
здесь вручена*

Научный руководитель:

Вожжов Анатолий Павлович,  
доктор экономических наук, профессор



Сумы – 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

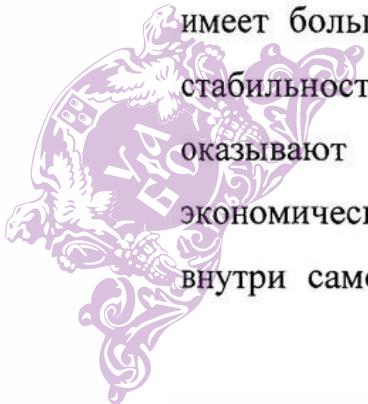
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕПОЗИТНЫХ РИСКОВ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>13</b>
1.1. Риски в банковской деятельности .....	13
1.2. Особенности осуществления депозитных операций банков.....	23
1.3. Сущность депозитных рисков банков.....	35
1.4. Виды депозитных рисков банков и методы их оценки .....	50
Выводы к разделу 1 .....	62
<b>РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЯВЛЕНИЯ ДЕПОЗИТНЫХ РИСКОВ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>65</b>
2.1. Проявление депозитных рисков в процессе становления и развития депозитного рынка Украины .....	65
2.2. Систематизация депозитных рисков банков в региональном аспекте .....	92
2.3. Особенности проявления депозитных рисков на уровне отдельного банка .....	113
Выводы к разделу 2 .....	137
<b>РАЗДЕЛ 3. НАУЧНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МИНИМИЗАЦИИ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕПОЗИТНЫХ РИСКОВ БАНКОВ .....</b>	<b>139</b>
3.1. Количественная оценка депозитных рисков банков .....	139
3.2. Минимизация негативных последствий реализации депозитных рисков банков в практической деятельности .....	154
Выводы к разделу 3 .....	168
<b>ВЫВОДЫ .....</b>	<b>170</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>173</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>191</b>

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Банковская деятельность осуществляется в условиях неопределенности. Неопределенность зависит от многих факторов, влияние которых трудно или невозможно спрогнозировать или предвидеть. Решения, принятые в условиях неопределенности, генерируют банковские риски, которые, в свою очередь, могут привести к возникновению нежелательных последствий. Банковская деятельность характеризуется более высоким уровнем рискованности по сравнению с другими видами деятельности и сопровождается многочисленными рисками, которые возникают при осуществлении как активных, так и пассивных операций.

Риски активных операций общеизвестны и им уделено значительное внимание со стороны ученых. Это обусловлено тем, что эти риски имеют индивидуальный характер. Например, кредитный риск связан с каждым конкретным заемщиком банка, зависит от его деятельности и возникает вследствие несоблюдения им условий кредитного договора относительно обязательств по кредитным операциям. Поэтому банки чаще сталкиваются с проявлением рисков активных операций.

Специфика банковской деятельности приводит к возникновению рисков и в ходе осуществления пассивных операций банков. При этом важное значение имеют риски, связанные с депозитными операциями, которые, в свою очередь, являются главным источником банковских ресурсов, определяют возможности банка относительно наращивания объемов кредитно-инвестиционных вложений. Устойчивый рост депозитной базы имеет большое значение и для обеспечения ликвидности банка. Однако, стабильность депозитной базы довольно условна, так как на ее формирование оказывают влияние внешние и внутренние факторы, такие как, экономические, политические кризисы, недостаток организации работы внутри самого банка и прочие. Депозитные риски банка проявляются в



условиях неопределенности деятельности банка относительно возможного изменения уровня совокупных остатков средств клиентов и служат одной из причин возникновения дисбаланса денежных потоков.

Вследствие того, что депозитные операции занимают наибольший удельный вес в структуре пассивных операций, в случае проявления депозитных рисков банков дисбаланс значительно увеличивается, что может привести к проблеме с ликвидностью, а в худшем случае и к банкротству банка. Особенность исследования депозитных рисков банков состоит в том, что выявить закономерности их проявления можно только по совокупности остатков средств на счетах клиентов. Последствия депозитных рисков носят сокрушительный характер для банковской системы, что особенно прослеживается в кризисные периоды, когда наблюдается значительный отток вкладов, который влияет на их общий уровень.

Необходимо отметить, что рассмотренные выше риски могут влиять на риск ликвидности отдельно (обычно влияние проявляется чаще по активным операциям), или совместно, что проявилось в период финансового кризиса.

Несмотря на всю важность депозитных рисков банков в экономической литературе имделено значительно меньше внимания по сравнению с рисками активных операций. Учитывая это, особой актуальности приобретает исследование сущности депозитных рисков банков, закономерностей их проявления, особенностей их оценки, выделение основных факторов, которые приводят к их возникновению. С помощью этого можно научно обосновывать предложения относительно противодействия нежелательным последствиям от проявления депозитных рисков банков.

Существенный вклад в разработку теоретических положений, методологических подходов к оценке и управлению банковскими рисками, внесли ведущие отечественные ученые-экономисты: О.В. Васюренко, В.В. Витлинский, А.М. Герасимович, А.В. Дзюблюк, А.А. Епифанов, А.Т. Карчева, А.Н. Мороз, А.В. Пернаривский, Ю. Потийко, Л.А. Примостка, Т.А.

Раевская, Л.Ф. Романенко, М.И. Савлук, И.В. Сало, Р.И. Тыркало и другие.

Среди российских и зарубежных ученых-экономистов необходимо отметить труды Н.И. Валенцевой, В.А. Зотова, С.Ф. Коновалова, О.И. Лаврушина, Т.В. Осипенко, Г.С. Пановой, У. Деволда (W.G. Dewald), Г. Дриза (G.R. Dreese), Г. Кауфмана (G. Kaufman), Н. Мёрфи (N. Murphy) и других.

Непосредственно теоретические и практические подходы относительно выявления и идентификации, оценки и управления депозитными рисками банков отражены в трудах таких известных отечественных и российских ученых, как А.П. Вожжов, И.В. Волошин, И.В. Вишняков, В.А. Зотов, М.Г. Лапуста, А.В. Пернаивский, А.В. Суворов. Однако большинство авторов исследуют отдельные аспекты депозитных рисков банков.

Несмотря на достаточно пристальное внимание со стороны научного сообщества к вопросам сущности, классификации, теории и практики управления банковскими рисками, к настоящему моменту времени является неупорядоченным понятийный аппарат, требуют доработки и систематизации основные характеристики депозитных рисков банков, факторы и закономерности их возникновения. Нерешенными в теоретическом и практическом плане остаются вопросы, которые связаны с предотвращением негативных последствий в случае проявления этих рисков.

Актуальность, научно-теоретическая и практическая значимость поставленных проблем обусловили выбор темы диссертационного исследования, определили цель, основные задачи, структуру и содержание диссертационной работы.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Научные результаты, теоретические положения и выводы диссертационного исследования были использованы при выполнении в Севастопольском национальном техническом университете госбюджетных научно-исследовательских тем: «Моделирование финансового механизма для

обеспечения интенсивного и сбалансированного экономического роста в Украине» (номер государственной регистрации 0104U010188), а также «Финансовый механизм стимулирования устойчивого и сбалансированного экономического роста в Украине», которая выполняется в настоящий момент кафедрой «Финансы и кредит» Севастопольского национального технического университета. В отчеты по этим темам автором подготовлены отдельные разделы, которые посвящены исследованию сущности депозитных рисков банков, а также внесены предложения относительно усовершенствования их оценки.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является выявление и научное обоснование сущности, закономерностей возникновения депозитных рисков банков и разработка методических рекомендаций относительно предотвращения негативных последствий в случае их проявления.

Реализация поставленной цели обусловила необходимость решения в работе следующих задач:

- проанализировать существующие точки зрения на содержание экономических понятий «риск», «неопределенность» и выявить их отличия;
- осуществить обобщение отечественных и зарубежных научных исследований относительно классификаций банковских рисков;
- определить экономическую сущность депозитных рисков банков, их основные характеристики и виды;
- выявить факторы возникновения депозитных рисков банков, и осуществить их классификацию;
- проанализировать методы количественной оценки депозитных рисков банков;
- исследовать влияние макроэкономической среды на возникновение депозитных рисков банков;

- разработать научно-методический подход относительно анализа депозитных рисков банков в региональном аспекте;
- исследовать взаимосвязь между влиянием факторов на формирование совокупных остатков средств клиентов для дальнейшей оценки депозитных рисков банков;
- определить мероприятия по предотвращению негативных последствий в случае проявления депозитных рисков банков.

*Объектом диссертационного исследования являются процессы банковской деятельности, которые порождают и обуславливают неопределенность относительно формирования депозитов.*

*Предметом диссертационного исследования являются закономерности проявления депозитных рисков банков.*

*Методы исследования.* Теоретико-методологической основой исследования стало научное и творческое осмысление основных достижений отечественных и зарубежных ученых по проблемам банковских рисков. В процессе работы использовались такие исследовательские приемы: анализ и синтез - для уточнения понятийного аппарата, определения сущности, основных характеристик депозитных рисков банков; метод группировок - при разработке классификации депозитных рисков банков; методы многомерного статистического анализа: кластерный анализ - для оценки депозитных рисков банков в региональном аспекте, регрессионный анализ - для выявления значимых факторов, которые влияют на формирование совокупных остатков средств клиентов и установление характера взаимосвязи; абстрактно-логический метод - для теоретических обобщений и формулирования выводов; элементы теории вероятности - для выявления закономерностей проявления депозитных рисков банков; графический метод - для построения иллюстративных графиков и диаграмм. Обработка данных осуществлялась с использованием современных компьютерных технологий.

Информационной базой исследования являются теоретические и научно-практические исследования отечественных и зарубежных ученых,

нормативно-правовые акты по вопросам осуществления банками депозитных операций, оценки банковских рисков, статистические материалы Национального банка Украины, научные статьи и монографические издания отечественных и зарубежных ученых, материалы научно-практических конференций.

**Научная новизна полученных результатов** заключается в обосновании и развитии теоретических основ и методических положений относительно сущности и закономерностей проявления депозитных рисков банков, разработки методов их оценки, методических рекомендаций, направленных на предотвращение негативных последствий в случае их проявления.

Основными результатами, которые имеют научную новизну и характеризуют личный вклад автора, являются:

*впервые:*

- предложена и обоснована целесообразность учета влияния на уровень совокупных остатков средств банков таких факторов, как количество клиентов, открытых ими счетов и сезонность, что позволит уменьшить степень неопределенности относительно варьирования совокупных остатков средств. Полученные результаты могут быть использованы на практике для прогнозирования остатков средств в соответствующие моменты времени и в процессе оценки депозитных рисков банков;

- предложен научно-методический подход относительно оценки депозитных рисков банков, который позволил достоверно оценить прогнозируемый и непрогнозируемый депозитные риски банка;

*усовершенствовано:*

- содержание основных характеристик депозитных рисков банков, с таких позиций как вероятность (возможность) реализации, неопределенность последствий, ожидаемая неблагоприятность последствий, вариабельность уровня депозитных рисков. Предложенные характеристики позволили под депозитным риском банка понимать возможность недополучения

ожидаемого уровня депозитов вследствие неблагоприятного влияния внешних или внутренних факторов в условиях неопределенности деятельности банка. Такой подход, в противоположность другим, сосредоточивает внимание не только на сущности депозитных рисков банков, но и подчеркивает особое значение депозитов в деятельности банков; получило дальнейшее развитие:

- классификация внешних и внутренних факторов возникновения депозитных рисков банков и классификация депозитных рисков банков через внедрение следующих признаков: вид привлеченных средств, вид вкладчика, валюта вклада, возможность прогнозирования, источники возникновения, уровень потерь банка. Предложенные классификационные признаки позволяют более полно охватить и систематизировать весь спектр депозитных рисков банков, и могут быть использованы как основа для их дальнейшего исследования;
- научно-методический подход к оценке депозитных рисков банков в региональном аспекте, который предусматривает применение кластерного анализа для группирования регионов (областей) Украины по уровню депозитных рисков. Предложенный подход отличается от существующих тем, что для определения регионов (областей), наиболее однородных по уровню депозитных рисков одновременно анализируются обязательства банков регионов (областей) Украины в разрезе разных видов депозитов. Это позволяет проанализировать и сравнить между собой комплекс показателей депозитных рисков банков, который был получен в разрезе регионов. Предложенный подход может быть использован как основа для дальнейшего исследования возможностей банков регионов Украины относительно формирования ресурсов.

**Практическое значение полученных результатов.** Материалы диссертационного исследования имеют высокое теоретическое и практическое значение. Предложения автора относительно определения сущности депозитных рисков банков, разработанные методические подходы

и рекомендации относительно усовершенствования их оценки, а также предложенные мероприятия по предотвращению негативных последствий от проявления депозитных рисков банков нашли применение в деятельности ряда банков и получили положительную оценку в Севастопольском филиале АБ «Таврика» (справка от 23.09.2008 № 956), Севастопольском филиале ОАО «Укрэксимбанк» (справка от 22.10.2008 № 088-04/3565), ОАО Банк «Морской» (справка от 21.10.2008 № 2871/04).

Отдельные положения диссертационного исследования используются в учебном процессе при разработке и преподавании учебной дисциплины «Банковские операции» на кафедре «Финансы и кредит» Севастопольского национального технического университета (справка от 20.10.2008 № 92-08.15/1022).

**Личный вклад соискателя.** Основные научные положения, разработки, выводы и предложения, которые изложены в диссертации, получены автором самостоятельно и нашли отображение в опубликованных работах. Из научных работ, опубликованных в соавторстве, использованы лишь те идеи и положения, которые являются результатом собственной работы соискателя. Личный вклад докторанта в работах, опубликованных в соавторстве состоит в следующем: апробация модели адаптации текущих пассивов с учетом влияния депозитных рисков по фактическим данным банка [144]; формулировка проблемы, определение задач и рассмотрение теоретических аспектов кластеризации регионов Украины по уровню депозитного риска [136]; конкретизация особенностей адаптации банковских ресурсов с учетом влияния депозитных рисков банка [156].

**Апробация результатов диссертации.** Основные положения и результаты научного исследования были представлены и получили позитивную оценку на 15 конференциях: V Міжвузівська студентська науково-практична конференція «Проблеми розвитку фінансової системи України і Крима» (м. Сімферополь, 26-30 березня 2003 р.); IV Міжнародна міждисциплінарна науково-практична конференція «Сучасні проблеми

гуманізації та гармонізації управління» (м. Харків, 2-9 листопада 2003 р.); VII Міжнародна науково-практична конференція «Наука і освіта 2004» (м. Дніпропетровськ, 10-25 лютого 2004 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми і перспективи розвитку економіки України (у контексті глобалізації)» (м. Алушта, 29 вересня – 1 жовтня 2004 р.); V Всеукраїнська науково-практична конференція «Фінансово-економічні проблеми розвитку регіонів України» (м. Дніпропетровськ, 26 жовтня 2004 р.); II Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції в розвитку банківської системи» (м. Дніпропетровськ, 7-8 грудня 2004 р.); III Всеукраїнська науково-практична конференція «Економічні проблеми ринкової трансформації Україні» (м. Львів, 16 березня 2005 р.); XI Міжнародна науково-практична конференція «Фінансово-кредитне стимулювання економічного зростання» (м. Луцьк, 3-5 червня 2005 р.); Всеукраїнська науково-методична конференція «Сучасні аспекти фінансового управління економічними процесами» (м. Севастополь, 6-9 вересня 2005 р.); VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України» (м. Суми, 10-11 листопада 2005 р.); III Всеукраїнська науково-практична конференція вчених, викладачів та практичних працівників «Розвиток фінансової системи України в умовах ринкових трансформацій» (м. Вінниця, 16-17 лютого 2006 р.); Науково-практична конференція професорсько-викладацького складу Одеського державного економічного університету, академічних та вищих навчальних закладів України (м. Одеса, 17-18 квітня 2007 р.); Всеукраїнська науково-методична конференція «Сучасні аспекти фінансового управління економічними процесами» (м. Севастополь, 5-8 вересня 2007 р.); X Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України» (м. Суми, 22-23 листопада 2007 р.); XI Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України» (м. Суми, 30-31 жовтня 2008 р.).

опубликованы в 22 научных работах общим объемом 4,53 п.л., из них 8 статей в научных специальных изданиях объемом 2,86 п.л., из которых лично автору принадлежит 2,45 п.л.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трех разделов, выводов, приложений и списка использованных источников. Полный объем диссертации составил 227 страниц. Диссертация содержит 13 таблиц на 12 страницах, 45 рисунков на 25 страницах, список использованных источников, который содержит 162 наименования на 17 страницах, и 15 приложений на 36 страницах.



Державний вищий навчальний заклад  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ<sup>“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ”</sup>

## РАЗДЕЛ 1

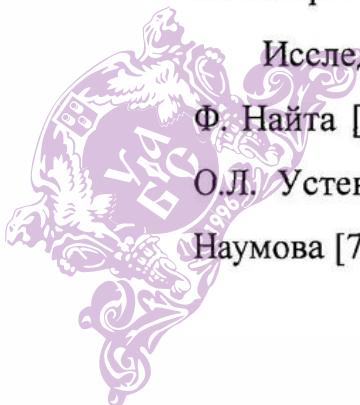
# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕПОЗИТНЫХ РИСКОВ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Риски в банковской деятельности

Риск является объективным явлением в любой сфере человеческой деятельности, в том числе и в банковской деятельности. Научные представления о рисках, как экономической категории, формировались поэтапно. Например, в 20-е годы такое понятие как «риск» было закреплено лишь в некоторых законодательных актах относительно производственной и рационализаторской деятельности. В середине 30-х годов оно характеризуется как «буржуазное». Социалистическая плановость и риск были несовместимыми явлениями, поэтому проблема риска исчезла с поля зрения науки и практики на несколько десятилетий. Современная экономическая теория уделяет проблеме риска значительное внимание, так как он является ключевым, всепроникающим элементом в деятельности субъектов хозяйствования. Без учета рисков невозможно эффективное развитие рыночных субъектов [1].

Для дальнейшего исследования депозитных рисков, представляется целесообразным изучить сущность рисков, как экономической категории, а также причины их возникновения.

Исследованию рисков посвящены работы таких ученых, как, например, Ф. Найта [2], В.В. Витлинского [3], М.Г. Лапусты и Л.Г. Шаршуковой [4], О.Л. Устенко [1], Э.А. Уткина и Д.А. Фролова [5], В.Т. Севрука [6], Д. Наумова [7].



В большинстве научных трудов, посвященных изучению риска, приводятся разные трактовки данного термина, существуют противоположные взгляды на последствия, к которым приводит риск, наблюдается смешивание понятий «риск» и «неопределенность», что, в конечном итоге, затрудняет систематизацию и изучение этого явления. Причиной, обуславливающей отсутствие правильных определений отдельных базовых понятий, к которым, прежде всего, относится риск, является ненадлежащий уровень развития экономической науки [7].

Одним из основоположников теории риска и неопределенности считается Ф. Найт [2, с. 225]. В своей работе «Риск, неопределенность и прибыль» ученый отмечает, что «...Практическое различие между категориями риска и неопределенности состоит в том, что когда речь идет о риске, распределение исходов в группе случаев известно либо благодаря априорным расчетным, либо из статистических данных прошлого опыта, тогда как в условиях неопределенности это не так по той причине, что ситуация, с которой приходится иметь дело, весьма уникальна и нет возможности сформировать какую-либо группу случаев...». Другими словами, Ф. Найт называет риском вероятность наступления события, которую можно измерить, а неопределенностью - то, что не поддается вероятностной оценке. В терминологии Ф. Найта это звучит соответственно, как «измеримая неопределенность» и «неизмеримая неопределенность».

Аналогичный подход к разграничению понятий «риск» и «неопределенность» прослеживается в работах ученых М.Г. Лапусты и Л.Г. Шаршуковой [4], А.А. Лобанова и А.В. Чугунова [8] и других. В частности, ученые М.Г. Лапуста и Л.Г. Шаршукова отмечают, что риск характеризует ситуацию, когда наступление неизвестных событий весьма вероятно и может быть оценено количественно, а неопределенность характеризует ситуацию, когда вероятность наступления событий оценить заранее невозможно [4,

с.46]. Основная разница между риском и неопределенностью, по мнению ученых А.А. Лобанова и А.В. Чугунова, состоит в наличии данных относительно количественной вероятности наступления событий. О неопределенности говорят тогда, когда вероятность последствий приходится определять субъективно из-за отсутствия статистических данных за предыдущие периоды [8, с.13].

Взаимосвязь между понятиями «риск» и «неопределенность» прослеживается в трудах В.В. Витлинского и П.И. Верченко [9], А. Ястремского [10], И. Иващук и Е. Оконской [11] и других. Так, В.В. Витлинский и П.И. Верченко считают, что «...под неопределенностью, которая порождает риск, понимают, прежде всего, ситуацию, когда в большей или меньшей степени отсутствует информация о структуре и возможных состояниях как объекта исследования и принятия решений, так и внутренней среды» [9]. По мнению А. Ястремского категория «неопределенность» отображает объективную невозможность получить абсолютные знания о внутренних и внешних условиях функционирования социально-экономических систем, неоднозначность их параметров [10]. По мнению И. Иващук и Е. Оконской экономический риск возникает в условиях неопределенности, когда нет исчерпывающей информации об условиях принятия решений [11]. В Экономической энциклопедии под редакцией С.В. Мочерного отмечается, что риск - это атрибут принятия решения в ситуации неопределенности. При этом указывается, что неопределенность - это широкое понятие, означающее неоднозначность, отсутствие знания о результатах и условиях решения [12, с. 214].

Из проанализированных определений ученых следует, что риск и неопределенность не являются тождественными понятиями. Неопределенность является первоосновой риска, под которой понимают ситуацию, когда невозможно оценить будущее развитие событий и не

предусматривающую количественной оценки параметров из-за отсутствия, недостатка или не исчерпывающей информации. Риском же считается вероятность наступления события, которую можно количественно оценить.

Противоположной точки зрения придерживается Р. М. Качалов. Ученый считает, что каждую ситуацию, которая характеризуется наличием элементов неопределенности, можно квалифицировать как рисковую, так как «нет такой неопределенности, которую нельзя было бы, каким бы то ни было образом измерять» [13]. Аналогичного мнения придерживается О.Л. Устенко. Ученый выделяет три вида неопределенности: полную неопределенность (нулевая вероятность прогнозирования наступления события), частичная неопределенность (степень прогнозируемости находится в пределах от 0 до 1) и полная определенность (степень прогнозируемости близка к 1 или 100%) [1, с. 26]. По этому вопросу интересна точка зрения ученых В.В. Витлинского и П.И. Верченко, которые считают, что основное условие расчета вероятностных характеристик некоторого случайного процесса связано с проведением очень большого количества статистических расчетов. При этом ученые подчеркивают, что возможность проведения таких расчетов весьма ограничена. Неопределенность первичной информации не дает возможность однозначно оценивать реальную ситуацию. Субъект управления не может быть уверен ни в том, что оценивание верное, ни в том, что оно полное [9, с. 18-19].

Современная проблема развития категории риска состоит в том, что существуют две противоположные по своему содержанию точки зрения относительно последствий риска.

Приверженцы первой точки зрения (А. Сигаев, А.А. Благодатин, Л.Ш. Лозовский, Б.А. Райзберг, А.Г. Загородний, Л. Вознюк, Т.С. Смовженко, В.Т. Севрук, С. Светлова, Ю.С. Масленченков, Ю.С. Тронин, В.В. Витлинский) считают, что понятие «риск» не предполагает возможности получения

позитивного результата (например, дохода) и связано только с негативным результатом (убыtkом, расходами).

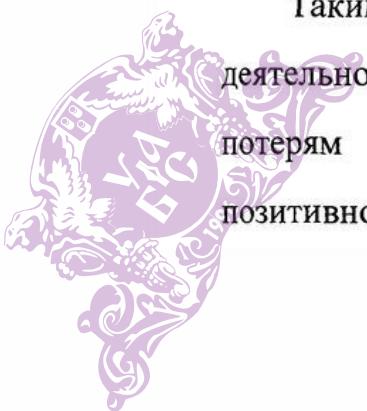
Приверженцы второй точки зрения (Е.Е. Егорова, О.И. Лаврушин, Дж. Шортрид (J. Shortreed), Л. Крейг (L. Craig), С. МакКолл (S. McColl), Т. Райс, Б. Койли, Л.Ф. Романенко, А.В. Коротеева, Д. Гриджук) считают, что понятие «риск» предполагает возможность получения как позитивного, так и негативного результата.

Представители первой точки зрения А. Сигаев [14, с. 31], В.Т. Севрук [6, с.3], С. Светлова [15, с. 47], В.В. Витлинский [3, с. 7] связывают риск с деятельностью любого экономического агента, в том числе банка, которая отражает неопределенность ее исхода и возможные неблагоприятные последствия в случае неуспеха. Риск выражается вероятностью получения таких нежелательных результатов, как потеря прибыли, возникновение убытков, а также связан с неиспользованными возможностями.

Это понятие было расширено А.А. Благодатиным, Л.Ш. Лозовским, Б.А. Райзбергом [16, с. 228], А.Г. Загородним, Л. Вознюком, Т.С. Смовженко [17, с. 405]. Ученые ассоциируют риск с возникновением непредвиденных потерь ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств, в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными обстоятельствами.

Другие ученые, в частности Ю.С. Масленченков, Ю.С. Тронин связывают риск с действием, направленным на цель, достижение которой связано с элементом небезопасности, угрозой потерь или неудачей [18].

Таким образом, представители первой точки зрения связывают риск с деятельностью (действием), приводящей к убыткам, непредвиденным потерям и не предусматривающей возможность успеха, получения позитивного результата.



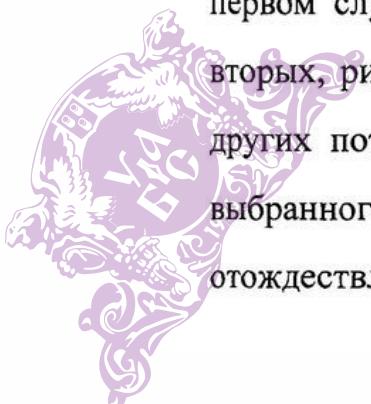
Представители второй точки зрения придерживаются противоположного взгляда на возможные последствия риска. По их мнению, риск может привести как к получению позитивного результата, так и к получению негативного результата. В частности, Е.Е. Егорова приводит следующее определение: «риск – это ситуация, связанная с наличием выбора из предусмотренных альтернатив путем оценки вероятности наступления событий, которые содержат риск, что приводит как к позитивным, та и негативным последствиям» [19]. Аналогичного взгляда придерживается и О.И. Лаврушин, который под риском понимает отклонения действительных данных от оценки сегодняшнего состояния и будущего развития. Эти отклонения могут быть позитивными и негативными [20, с. 342]. Зарубежные авторы, например, Дж. Шортрид (J. Shortreed), Л. Крейг (L. Craig), С. МакКолл (S. McColl), также придерживаются аналогичного мнения относительно сущности риска. Дж. Шортрид (J. Shortreed) рассматривает отклонения в границах от положительных до негативных [21]. Т. Райс и Б. Койли указывают на то, что риск связан с неопределенностью будущей ситуации. Он возникает тогда, когда реальные события (или результат деятельности) отличаются от ожидаемых. Существование риска может обуславливать как выигрыш, так и потери [22, с. 7]. В.А. Зотов приводит аналогичное определение риска, который выражается в вероятности возникновения убытков, снижения или увеличения доходов [23, с. 10]. По мнению Л.Ф. Романенко и А.В. Коротеевой риск следует рассматривать как комплексное понятие: как неопределенность, которая несет потенциальную возможность потерь, и как неопределенность, которая несет потенциальную возможность получения прибыли [24, с. 122]. Аналогичной точки зрения придерживается Д. Гриджук, который среди последствий риска выделяет успех или неудачу конкретного обязательства [25, с. 7].



Таким образом, в приведенных определениях ученых – представителей второй точки зрения, риск рассматривается как отклонение полученного результата от запланированного результата. Такое отклонение может быть как позитивным, так и негативным. Необходимо отметить, что положительный результат риска в экономической литературе называется «шанс». Как указывает О.И. Лаврушин, риски образуются от отклонений действительных данных от оценки сегодняшнего состояния и будущего развития. Отклонения могут быть позитивными и негативными. В первом случае речь идет о шансах получения прибыли, а во втором о рисках [20, с. 342]. Такие понятия, как «риск» и «шанс» встречаются в работе ученых Н.Г. Антонова и М.А. Песселя [26, с. 145]. Изложенные определения позволяют сделать вывод, что по своей сущности «шанс» - это противоположность риску, «антириску» или благоприятный исход события.

Необходимо отметить, что научный подход, при котором риск может иметь позитивные последствия, лишает ученых мотивационных факторов для дальнейшего рассмотрения экономической теории в сфере минимизации рисков. Поэтому, риск необходимо рассматривать как вероятность наступления событий, приводящих к негативным последствиям [7, с.37].

Проведенный выше анализ экономической литературы в части изучения сущности риска и неопределенности, а также причин их возникновения, позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, основная разница между риском и неопределенностью состоит в возможности или невозможности осуществления прогнозирования наступления неизвестных событий. В первом случае речь идет о риске, а во втором - о неопределенности. Во-вторых, риск представляется в виде возможной опасности, материальных и других потерь, которые могут наступить в результате внедрения в жизнь выбранного рискованного решения, а с другой стороны, риск отождествляется с предполагаемой удачей, успехом или «шансом».



По-нашему мнению, понятия «риск» и «неопределенность» не тождественны. Неопределенность порождает риск. Ее отличие от риска состоит в том, что она не поддается вероятностной оценке. Степень информированности субъекта, принимающего решения, относительно возможного поведения объекта управления является одной из причин возникновения неопределенности. Если экономический субъект не располагает достаточной для него информацией о поведении объекта управления, то данный субъект попадает в ситуацию неопределенности. С другой стороны, когда количественная оценка будущего поведения объекта управления возможна, то данная ситуация характеризуется рисками и шансами. При этом под риском необходимо понимать вероятность того, что субъект понесет расходы или недополучит ожидаемые доходы. Шанс – это противоположность риска, благоприятный исход в получении ожидаемого или дополнительного дохода вследствие положительного влияния факторов, оказывающих влияние на объект управления.

Анализ приведенных выше понятий риска позволил сделать вывод о том, что все представленные трактовки неоднозначны, в связи, с чем возникает необходимость рассмотреть сущность банковских рисков, а затем определить место депозитных рисков в системе финансовых рисков банковской деятельности.

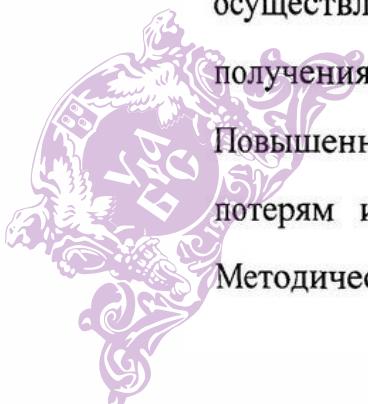
Банковская деятельность по своей сущности является рискованным видом предпринимательской деятельности, избежать риска не может ни одно банковское учреждение. Следовательно, экономические риски необходимо рассматривать с позиции управленческого процесса, учитывать специфику объекта управления, которым является деятельность банка. Процесс идентификации банковских рисков включает не только выявление потенциальных рисков, но и их классификацию, и выяснение степени влияния каждого вида риска на деятельность банка [27].

Банковские риски связаны, главным образом, с принятием решений в области отраслевых и территориальных инвестиций, управлением основной деятельностью банка, а также с его специализацией и особенностями проводимой им политики привлечения денежных средств [28].

Изучению банковских рисков, в частности их количественной оценки, классификации, возможности управления, посвящено много работ. Теоретические и практические аспекты банковских рисков рассматриваются в трудах ученых С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпыга, И.В. Волошко [29], В.Т. Севрука [6], В.В. Витлинского [3], О.И. Лаврушина [20], А. Пернаривского [30], Л.Ф. Романенко, А.А. Коротеева [24], В.А. Зотова [23], Ю. Потийко [31], А. Сигаева [14], Т.В. Осипенко [32], А.В. Суворова [28], С.Ф. Коновалова [33], С. Светловой [15], В. Приходько [34,35], Д. Гриджука [25], Л. Примостки [27].

Под банковским риском С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпыг, И.В. Волошко понимают вероятность, а точнее угрозу потери банком части ресурсов, недополучения доходов или дополнительных затрат в результате осуществления определенных финансовых операций [29, с.377]. Подобное определение банковскому риску дают и другие ученые [24, 27, 28, 32, 36, 37, 38].

Аналогичный подход к риску можно найти и в нормативных документах НБУ. Так, согласно пункта 1.1 раздела 2 «Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні» [39] риски в банковской деятельности возникают из-за специфики банковских операций, которые осуществляются в условиях рыночных отношений, и означают вероятность получения доходов, меньших, чем ожидаемые, снижение стоимости активов. Повышенные банковские риски приводят к значительным финансовым потерям и, как следствие, к банкротству банков. Кроме этого, НБУ в Методических указаниях по инспектированию банков «Система оценки



рисков» [40] сформулировано определение риска, под которым понимается вероятность того, что действия, ожидаемые или неожидаемые, могут иметь негативное влияние на капитал и/или поступления банка. Данное определение риска охватывает все возможные варианты и ситуации как внутреннего характера (например, решения руководства банка), так и внешнего характера (например, изменение процентных ставок, валютных курсов, форс-мажор).

Таким образом, в банковской практике риск означает опасность (угрозу, возможность) потери банком части своих ресурсов или убытки. В тоже время другие ученые, среди которых Н.Г. Антонов и М.А. Пессель [26], В. Приходько [34,35], С. Светлова [15], рассматривают банковский риск не только с точки зрения возможных потерь, но и с точки зрения получения дополнительной прибыли или доходов.

Несмотря на многообразие представленных определений сущности банковского риска, просматривается стремление авторов связать его понимание как некоей неопределенности, опасности непредвиденного обстоятельства, возможности получения убытков, недополучения дохода.

Данные черты в той или иной степени связаны с банковскими рисками, однако, не выражают при этом его специфику [41, с.9]. Особенность банковского риска, тесно связанного с сущностью банковской деятельности, состоит в том, что он, отображая как процесс производства, так и обращения общественного продукта, проявляется и в сфере обмена, в платежном обороте. Банковские риски являются в большей степени социально ответственными процессами [41, с.10].

Банковская система характеризуется наличием большого количества рисков, особенно в современных условиях увеличения масштабов банковской деятельности, расширения спектра банковских операций, повышения сложности банковских технологий и усиления банковской конкуренции. Рискованность банковской деятельности в значительной мере



влияет на объемы привлечения банками временно свободных средств субъектов хозяйствования, физических лиц и других банков, что ограничивает возможности банков формировать свои банковские депозитные ресурсы, необходимые для развития экономики и обеспечения производства денежными средствами [42].

Исходя из того, что наибольшую долю в банковских обязательствах составляют депозитные средства, актуальности приобретает вопрос исследования депозитных операций банка с целью последующего выявления, характеристики и классификации депозитных рисков банков.

## **1.2. Особенности осуществления депозитных операций банков**

Главным источником банковских ресурсов являются привлеченные средства, они расширяют возможности банка для осуществления вложений в доходные операции. Наибольший удельный вес в привлеченных ресурсах занимают депозиты, они являются одной из важных составляющих пассивных операций, обеспечивающих около 90% всей потребности банка в ресурсах [20].

Понятия «депозит» и «вклад» в экономической литературе имеют разные трактовки, которые довольно часто между собой переплетаются, что обуславливает необходимость систематизации разных точек зрения.

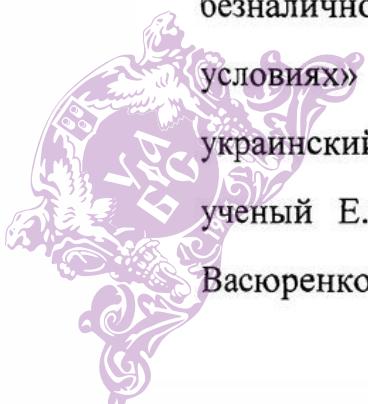
Отношения, возникающие между вкладчиком и банком, регламентированы Положением «Про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами», утвержденным Постановлением Правления НБУ от 03.12.2003 г. № 516 [43].

Согласно этому документу под вкладом (депозитом) понимаются денежные средства в наличной или безналичной форме в валюте Украины или в

иностранный валюте или банковские металлы, которые банк принял от вкладчика или которые поступили для вкладчика на договорных началах на определенный срок хранения или без указания такого срока (под процент или доход в другой форме) и подлежат выплате вкладчику согласно законодательству Украины и условий договора. Необходимо отметить, что рынок банковских металлов в Украине был либерализован в 2003 г. Согласно «Положення про здійснення уповноваженими банками операцій з банківськими металами», утвержденного Постановлением Правления НБУ от 06.08.2003 г. № 325 [44] под банковскими металлами понимается золото, серебро, платина, металлы платиновой группы, доведенные до наивысших проб согласно мировым стандартам в слитках и порошках, которые имеют сертификат качества, а также монеты, изготовленные из драгоценных металлов. До вступления в силу данного документа в определение депозита банковские металлы не входили.

Проведенный анализ украинской и российской экономической литературы [45-54] показал, что существует две точки зрения авторов, относительно термина вклад (депозит): первая точка зрения – понятия «вклад» и «депозит» тождественны, вторая – понятие «депозит» шире, чем понятие «вклад».

Представитель первой точки зрения: доктор экономических наук, профессор А.Н. Мороз приводит такое определение: «депозит (вклад) - это денежные средства в национальной и иностранной валюте, переданные их собственником или другим лицом по его поручению в наличной или безналичной форме на счет собственника для сохранения на определенных условиях» [45]. Аналогичное определение депозиту (вкладу) дают украинский экономист З.М. Васильченко [46] и известный российский ученый Е.Ф. Жуков [47]. Доктор экономических наук, профессор О.В. Васюренко в пособии «Банківський менеджмент» под вкладом (депозитом)



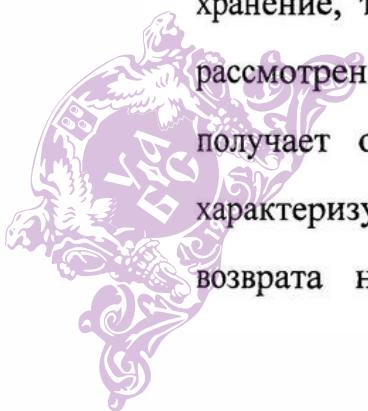
понимает деньги, которые переданы в банк их собственником для хранения и в зависимости от условий хранения учитываются на определенном счете» [48]. В приведенных определениях ученых понятия «вклад» и «депозит» отождествляются.

Рассмотрим вторую точку зрения авторов, считающих, что эти два понятия не только различны, но понятие «депозит» более ёмкое по смыслу. Российский автор толкового словаря по банковскому делу О.М. Островская приводит такое определение: «депозит - это вклады в банки и сберегательные кассы; записи в банковских книгах, подтверждающие определенные требования клиентов к банку; передаваемые на хранение в кредитные учреждения ценные бумаги (акции и облигации); взносы в таможенные учреждения в обеспечение оплаты таможенных пошлин и сборов; взносы денежных сумм в судебные и административные учреждения в обеспечение иска, явки в суд» [49]. Аналогичное определение депозиту дают российские авторы Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева [50], украинские авторы А.В. Калина, В.М. Кочетков [51]. В российском финансово-кредитном словаре под редакцией М.Г. Лапусты, П.С. Никольского [52] понятие «депозит» также имеет несколько значений: «денежные средства, вложенные во вклады в банках и иных кредитных организациях; денежные средства и ценные бумаги, передаваемые на хранение в банки и иные кредитные организации». Под понятием «вклад» же понимаются «денежные средства в национальной или иностранной валюте, размещаемые физическими лицами в целях хранения и получения дохода». Необходимо отметить, что в определении вклада, приведенном данными учеными, сделан акцент на виде вкладчика, а именно указано, что средства размещаются в банке физическими лицами. Из этого определения следует, что при размещении средств физическим лицом речь идет о «вкладе». Тогда встает вопрос: «А если вкладчик - юридическое лицо, то необходимо употреблять

термин «депозит»? Ответ на этот вопрос можно найти у российских экономистов Н.Г. Александровой и Н.А.Александрова. Они отмечают, что в Российской Федерации к депозитам относят вклады, по которым не допускаются расчетные операции юридических лиц [53]. Из этого высказывания можно сделать вывод, что под депозитом понимают денежные средства юридических лиц, размещенные ими на долгосрочной основе, т.е. на срочных счетах.

Приведенные трактовки «вклада» и «депозита», несмотря на все их различие, имеют ряд общих признаков: в каждом из определений подчеркивается, что денежные средства являются неотъемлемым предметом соглашения банковского вклада; понятие «депозит» является более обширным и употребляется в случаях, когда предметом соглашения являются не только деньги, но и ценные бумаги; денежные средства могут вноситься как собственником, так и другим лицом по его поручению, в наличной или безналичной форме [55,56].

Необходимо отметить, что во всех рассмотренных определениях указывается на то, что денежные средства вносятся клиентом в банк на хранение, хотя не все авторы разделяют эту точку зрения. Например, М.Д. Алексеенко считает, что понятие «сохранение» предполагает возврат тех же самых вещей, которые были отданы на сохранение, т.е. банк должен вернуть те же самые купюры, которые им были получены от клиента, но в этом случае банк превратился бы в хранилище денег, что противоречит его принципам деятельности. Кроме этого, если какая вещь отдается на хранение, то плату за это должен вносить ее владелец, что противоречит рассмотренным выше определениям, в которых указывалось, что вкладчик получает определенный процент за внесение средств. Таким образом, характеризуя вклад, целесообразно исходить из того, что вкладчик требует возврата не самого вклада, а суммы банковского вклада [54]. По нашему



мнению, понятие «банковского вклада», приведенное М.Д. Алексеенко, является наиболее полным и точным и лишено указанных недостатков: под банковским вкладом понимаются денежные средства в наличной или безналичной форме, в национальной или иностранной валюте, которые размещены собственником или третьим лицом за счет и по поручению собственника на счетах в банке на договорных основах на определенный срок или без определения такого срока и подлежат выплате вкладчику (или по его поручению другому лицу), как правило, с процентом» [54]. Учитывая нововведения «Положення про здійснення уповноваженими банками операцій з банківськими металами» [44], данное определение банковского вклада целесообразно дополнить в части, касающейся банковских металлов. Тогда, получим следующее определение: под «вкладом (депозитом)» понимаются денежные средства в наличной или безналичной форме, в национальной или иностранной валюте или банковские металлы, которые размещены собственником или третьим лицом за счет и по поручению собственника на счетах в банке на договорных основах на определенный срок или без определения такого срока и подлежат выплате вкладчику (или по его поручению другому лицу), как правило, с процентом». Необходимо отметить, что исключением являются банковские металлы, принятые банком от клиента на ответственное хранение или как залог. Они не входят в состав привлеченных средств и не могут размещаться этим банком [44].

В связи с увеличением инвестиционной и кредитной деятельности перед банками возникает вопрос обеспеченности ресурсами, что заставляет их проводить большую работу по привлечению различного рода вкладов. С этой целью банками проводится целенаправленная деятельность по привлечению депозитов, предоставлению новых услуг, расширению их ассортимента и т.д., что в конечном итоге приводит к возникновению новых видов вкладов [57,58].

В Положении «Про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами» [43] представлена следующая классификация: вклады (депозиты) по требованию, срочные вклады (депозиты). А.Н. Мороз по форме использования счетов делит депозиты на три вида: депозиты (вклады) до востребования, срочные депозиты, условные депозиты. В качестве форм срочных вкладов приводятся сертификаты (депозитные и сберегательные). Кроме того, автором употребляется понятие сберегательные вклады, служащие вкладчикам для накопления сбережений [45]. О.В. Васюренко указывает, что классификация вкладов (депозитов) осуществляется по разным признакам, но основными из них являются статус вкладчика и срок вклада [48]. В целом, автор классифицирует вклады аналогично А.Н.Морозу, за исключением такого вида, как условные депозиты. З.М. Васильченко в зависимости от срока и порядка привлечения выделяет депозиты до востребования, срочные депозиты и специальные; по степени удорожания - бесплатные (средства на текущих счетах клиентов) и платные (средства на депозитных счетах); по способу оформления - депозиты, оформленные договором (текущие счета и депозиты), оформленные сберегательной книжкой (счета со сберегательной книжкой), оформленные ценными бумагами (депозитный и сберегательные сертификаты, облигации). Несмотря на разнообразие видов вкладов автором выделяются три основные вида: вклады до востребования, срочные и сберегательные вклады [46]. Классификация депозитов, приведенная Н.Г. Александровой, Н.А.Александровым состоит из депозитов до востребования, срочных и условных депозитов [53].

В приведенных выше классификациях прослеживаются общие виды депозитов: депозиты до востребования (депозиты по требованию), срочные и условные - причем все авторы придерживаются их единой трактовки. Так, депозиты по требованию - это средства, которые находятся на счетах

клиентов и могут изыматься ими в зависимости от потребности в этих средствах. Часть ресурсов во вкладах, не используемая клиентом, находится в распоряжении банка в течение некоторого срока, поэтому банк имеет возможность размещать эти средства в короткие по сроку обращения кредитно-инвестиционные активы. Недостатком депозитов по требованию для банка является нестабильность этих вкладов, что затрудняет возможность прогнозирования уровня остатков и определения срока возврата их клиентам, поэтому данный вид депозитов обладает низкой доходностью и большим уровнем депозитного риска в нормальных стабильных условиях деятельности банка.

Наибольшее распространение в формировании стабильных ресурсов банка получают срочные депозиты. Для банка они являются лучшим видом вкладов, так как стабильны и удобны в банковском планировании, а для клиента - так как обеспечивают получение большего процентного дохода по сравнению с депозитами до востребования. Ресурсы, полученные банком в срочные депозиты, остаются в его распоряжении в течение определенного периода времени, поэтому банки используют эти средства для финансирования более длительных по сроку обращения, но и более доходных активных операций. В зависимости от сроков депозиты образуют пять групп: 1 группа - до 31 дня (месяц); 2 группа - от 32 до 92 дней (квартал); 3 группа - от 93 до 183 дней (полгода); 4 группа - от 184 до 365 дней (год); 5 группа - свыше 365 дней (долгосрочные депозиты) [59, с.53]. Кроме четко определенного срока, срочные депозиты имеют ограниченный минимальный размер вложений, устанавливаемый банком. Экономисты Н.Г. Александрова и Н.А.Александров [53], М.Д. Алексеенко [54] и другие авторы, среди срочных депозитов выделяют собственно срочные вклады и срочные вклады с предварительным уведомлением об изъятии средств. Особенностью первых является то, что клиент вносит средства на

определенный срок и до конца этого срока они находятся в полном распоряжении банка, от длительности срока зависит процентная ставка (чем больше срок и сумма вклада, тем больше процентная ставка). Особенностью срочных вкладов с предварительным уведомлением является оповещение банка в установленные сроки клиентом об изъятии средств. Одной из форм срочных вкладов являются депозитные и сберегательные сертификаты. В некоторых источниках [45,48] указывается, что сберегательные сертификаты выдаются физическим лицам, а депозитные – юридическим лицам. Положением «Про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами» [43] такого разделения по субъектам не предусмотрено. Кроме этого Положением установлена единая форма сертификата, куда вписываются его владельцы с указанием необходимых реквизитов.

Следующий вид депозитов - сберегательные, в основном используются сберегательными банками. В Положении «Про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами» [43] указывается, что привлечение депозитов (вкладов) от вкладчиков оформляется банком путем выдачи им сберегательной книжки.

Ряд авторов как украинских, так и российских, такие как А.Н. Мороз, М.Д. Алексеенко, Н.Г. Александрова и Н.А. Александров, выделяют, кроме вышеназванных еще один вид вкладов - условные депозиты (вклады). Данный вид депозитов характеризуется тем, что клиент имеет право изъять средства, если этому способствует наступление заранее оговоренного события (например, достижение совершеннолетия, окончание учебного заведения и т.д.).

Существуют и другие виды депозитов, которые можно сгруппировать по определенным признакам. Обобщая классификационные признаки, которые предлагаются рядом ученых, представим сводную классификацию вкладов

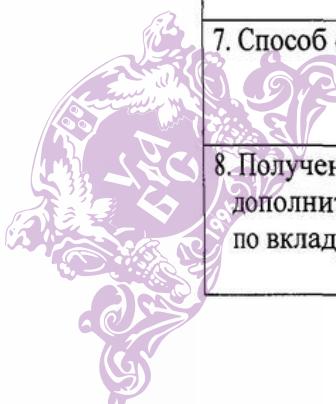


(табл.1.1). В данную классификацию были внесены небольшие дополнения, в частности такой классификационный признак, как форма полученного дохода, был дополнен вкладами с выплатой процентов в банковских металлах, а также введены дополнительно признаки: платность вкладов, возможность осуществления довложений по вкладам [60,61]. Так как налогообложение доходов, полученных по депозитам, будет официально введено с 2010 года, то такой признак в предлагаемую классификацию вкладов пока введен не был.

Таблица 1.1

### Классификация вкладов (депозитов)\*

Классификационный признак	Вид вклада (депозита)
1. Вид вкладчика	Вклады банков
	Вклады субъектов хозяйственной деятельности (юридических лиц)
	Вклады физических лиц
2. Резидентность	Вклады резидентов
	Вклады нерезидентов
3. Сектор экономики	Вклады финансовых корпораций
	Вклады нефинансовых корпораций
	Вклады органов государственного управления
	Вклады домашних хозяйств
4. Принадлежность вкладчика к секторам экономики	Вклады предприятий: промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта, связи, торговли и т.п.
5. Форма собственности вкладчика	Вклады, принадлежащие вкладчикам с государственной формой собственности
	Вклады, принадлежащие вкладчикам с негосударственной формой собственности
6. Вид юридического лица	Депозиты частных предприятий
	Депозиты коллективных предприятий
	Депозиты коммунальных предприятий
	Депозиты государственных предприятий
	Депозиты хозяйственных обществ
7. Способ оформления вклада	Вклады, оформленные договором
	Вклады, оформленные сберегательной книжкой
	Вклады, оформленные ценными бумагами
8. Получение вкладчиком дополнительных услуг и льгот по вкладу	Чистые вклады, т.е. отсутствие дополнительных услуг и льгот
	Вклады с возможностью получения дополнительных услуг и льгот



Продолжение табл. 1.1

9. Форма полученного дохода	Вклады с выплатой процентов в денежной форме
	Вклады с выплатой процентов в банковских металлах **
10. Валюта вклада	Вклады в национальной валюте
	Вклады в иностранной валюте
11. Процентная ставка по вкладам **	Вклады с минимальной процентной ставкой (средства на текущих счетах клиентов)
	Вклады с повышенной процентной ставкой (средства на депозитных счетах)
12. Начисление процентов по вкладам	Вклады с начислением простых процентов
	Вклады с начислением сложных процентов
13. Условия выплаты процентов	Вклады с выплатой процентов ежемесячно
	Вклады с выплатой процентов ежеквартально
	Вклады с выплатой процентов в конце срока
	Вклады с выплатой процентов авансом (например, с целью компенсации инфляционных затрат)
14. Процентная политика банка	Вклады с фиксированной процентной ставкой
	Вклады с плавающей процентной ставкой
	Беспроцентные вклады
15. Возможность осуществления довложений по вкладам **	Вклады с возможностью довложения средств
	Вклады, не предусматривающие возможность довложения средств
16. Возраст вкладчика	Вклады на детей (лица до 16 лет)
	Молодежные вклады (лица от 16 до 28 лет)
	Лица зрелого возраста (от 28 до 45 лет)
	Лица предпенсионного возраста (от 45 до 55-60 лет)
	Лица пенсионного возраста
17. Срок и порядок изъятия средств	Вклады по требованию
	Срочные вклады
	Условные вклады
18. Назначение вклада	Вклады по требованию
	Срочные вклады
	Сберегательные вклады
19. Характер изъятия средств	Вклады с предварительным уведомлением об изъятии
	Вклады без предварительного уведомления об изъятии
	Вклады с ограничением по изъятию средств

\* Источник: собственная разработка автора по данным [45-54].

\*\*Классификационные признаки, дополненные автором.



Изложенный материал позволяет сделать следующие выводы:

1. В экономической литературе (в большинстве случаев зарубежной) понятие «депозит» является довольно емким, так как предметом соглашения, кроме денежных средств, могут выступать ценные бумаги, отданные на хранение, взносы по различным платежам (например, оплата таможенных пошлин, уплата судебного иска, налогов и т.д.).
2. Термин «депозит» используется в случаях, когда вкладчиком является не физическое, а юридическое лицо. Особенно это характерно для российской банковской практики.
3. Большинство украинских и российских ученых отождествляют понятия «депозит» и «вклад». В соответствии с законодательством Украины понятие «депозит» и «вклад» также являются тождественными.
4. Систематизация вкладов позволит банкам конкретизировать сущность заданий в банковской деятельности в части предложения клиентам новых видов вкладов и увеличения тем самым объемов аккумулированных средств, используемых для осуществления кредитно-инвестиционной деятельности [62].

Осуществление депозитных операций сопровождается не только расширением возможностей банков для осуществления активных операций, но и депозитными рисками. Причем, разные виды депозитов имеют разный уровень депозитного риска.

В общем объеме привлеченных ресурсов депозиты по требованию, как правило, преобладают, что отражается на масштабности депозитного риска. Кроме этого, депозитам по требованию присуща нестабильность, обуславливаемая их изъятием вкладчиком по первому требованию без предварительного уведомления, что увеличивает их риск для банка. Нестабильность депозитов по требованию вызвана спецификой режима функционирования текущих счетов, предназначенных для осуществления

расчетно-кассовых операций клиентов банка [63]. В основном текущие счета открываются клиентами - юридическими лицами и банками-корреспондентами.

Физические лица отдают предпочтение срочным депозитам, это объясняется основным мотивом вложения, связанным не столько с их хранением, сколько с накоплением средств. Относительно депозитного риска срочных средств нельзя не согласиться с мнением ученых С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпиг, И.В. Волошко, которые считают, что срочным и сберегательным депозитам присущ меньший риск, и они являются более выгодными для банка, чем вклады по требованию [29, с.390]. Однако, на наш взгляд, данное утверждение справедливо лишь в нормальных условиях, так как изъятие отдельных депозитов незначительно отражается на их общем уровне. Под другому обстоит дело со срочными вкладами при банковских, политических кризисах и других форс-мажорных обстоятельствах. В таких случаях стабильность данных средств весьма условна, они могут в короткие сроки перейти в разряд нестабильных. Примером такой ситуации является возникновение форс-мажорных обстоятельств в конце 2004 - начале 2005 гг., когда вследствие осложнения политической ситуации и банковской паники произошел отток как срочных средств, так и средств по требованию [59, с. 57]. «При этом уменьшение средств по требованию было меньшим, чем срочных депозитов. Возникла парадоксальная ситуация, когда стабильность срочных депозитов оказалась меньше стабильности нестабильных средств до востребования» [59, с. 57]. В целом стабильность срочных депозитов в нормальных условиях значительно выше стабильности депозитов по требованию, что несколько снижает депозитный риск данных средств.

Таким образом, рассмотренные выше особенности депозитов позволили охарактеризовать депозитные риски, присущие каждому из них, и сделать вывод о том, что разные виды депозитов (вкладов) имеют разный уровень

депозитного риска, поэтому он должен исследоваться с учетом особенностей каждого вида депозита.

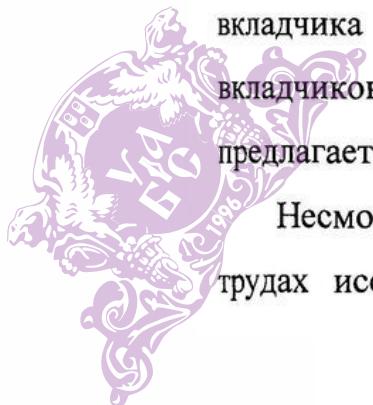
Для раскрытия сущности депозитных рисков, на наш взгляд, целесообразно проанализировать банковские риски в целом, что позволит выделить роль и место депозитных рисков в общей теории банковских рисков.

### **1.3. Сущность депозитных рисков банков**

Доступнейшим из инструментов капитализации денежных сбережений для вкладчиков являются депозиты. При этом вкладчики могут столкнуться с депозитным риском, который представляет собой возможность полного (частичного) невозврата вкладов или их несвоевременного возврата, что может быть вызвано банкротством банка или другими причинами. В то же время депозиты являются единственным инвестиционным инструментом, который защищен государством, т.е. в настоящий момент создана и действует система гарантирования вкладов.

Таким образом, с позиции клиента депозитный риск - это риск потери вкладчиком своих сбережений. Данной проблеме посвящены работы ученых, среди которых, например В.В. Витлинский и А.М. Гай [64], которые предлагают методологические положения и модель управления депозитным портфелем домохозяйств. Практические подходы к оценке рисков для вкладчика рассматриваются Т. Раевской [65], которая для оценки рисков вкладчиков – физических лиц в ходе размещения ими средств в банках предлагает использовать систему аналитических коэффициентов.

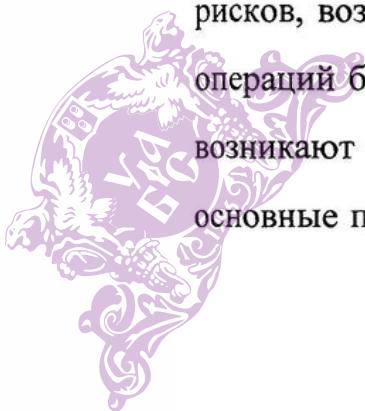
Несмотря на значимость депозитных рисков с позиции банка, в научных трудах исследуются лишь отдельные аспекты этих рисков, отсутствует



теоретическая база, которая бы всесторонне их раскрывала. Кроме этого, со стороны Национального банка Украины не разработаны нормативные документы, которые бы отражали, например, сущность, особенности оценки депозитных рисков банков, как это сделано для кредитного, процентного, валютного, рыночного, операционно-технологического, юридического, стратегического рисков, риска ликвидности, риска репутации [40].

В связи с развитием инвестиционной деятельности и долгосрочного кредитования банковская система сталкивается с проблемой обеспеченности ресурсами. Отток средств снижает способность банков формировать ресурсы, и как следствие, кредитный потенциал банковской системы. Поэтому возрастают актуальность дальнейших исследований депозитного риска с позиции банка. Причем исследование должно быть комплексным, т.е. отображать сущность, закономерности проявления, особенности оценки этих рисков. Это позволит на практике противостоять негативным последствиям от проявления депозитных рисков банков.

Эффективность оценки банковских рисков и управления ими в значительной мере зависит от их классификации. Благодаря классификации банковских рисков можно проводить их дальнейшее исследование, делать соответствующие выводы и принимать необходимые решения. Большое количество различных классификаций банковских рисков, по мнению В.А. Зотова, связано с многообразием существующих рисков, которые рассматриваются в зависимости от влияния внутренних и внешних факторов, от способа учета рисковых операций, от степени влияния, времени возникновения, возможности контроля и т.д. Кроме того, большинство рисков, возникающих в ходе осуществления как активных, так и пассивных операций банка взаимосвязаны и оказывают влияние друг на друга. Здесь и возникают основные различия в классификации банковских рисков и основные противоречия в приводимых подходах [23, с. 23]. Для определения

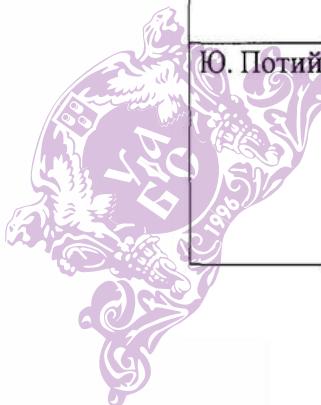


места депозитных рисков банков в общей теории банковских рисков проанализируем их классификации (табл.1.2).

Таблица 1.2

## Сводная таблица видов банковских рисков\*

Автор	Виды банковских рисков или классификационные признаки	Наличие в классификациях депозитного риска банка
С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпыг, И.В. Волошко [29, с.380]	Внутренние риски: - риски, связанные с особенностями клиентов; - риски банковских операций (риски активных операций: риск операции, кредитный, портфельный риск, риск ликвидности и риски пассивных операций: эмиссионные риски, депозитный риск); - риск, обусловленный видом банка.	+
И. Бурденко, А. Пожар [37, с.54]	Внутренние риски: - кредитный риск; - ценовой риск; - риск, который возникает при формировании депозитов; - риск, связанный с новыми видами деятельности; - риск ликвидности; - риск движения денежных средств.	+
В.А. Зотов [23, с.23]	Внутренние риски: - риски по балансовым операциям; - риски по забалансовым операциям; - риски пассивных операций (или депозитные риски); - риски активных операций (в том числе кредитный, валютный, портфельный, инвестиционный риски, риск ликвидности и другие).	+
А.В. Суворов [28]	Виды внутренних банковских рисков: - кредитный риск; - процентный риск; - валютный риск; - рыночные риски; - риск, возникающий при формировании депозитов и другие.	+
Ю. Потийко [31]	Основные виды банковских рисков: - кредитный риск; - процентный риск; - риск рынка ценных бумаг; - валютный риск; - риск досрочного требования депозитов.	+



Продолжение табл. 1.2

A. Пернаривский [30]	Финансовые риски банка: - кредитный риск; - депозитный риск; - валютный риск; - инвестиционный риск; - риск ликвидности и другие.	+
С.Ф. Коновалов [33]	Выделяется пять категорий рисков: 1.Риск ликвидности. 2.Процентный риск. 3.Ценовой риск. 4.Кредитный риск. 5.Операционный и прочие риски.	-
Т.В. Осипенко [32]	Виды рисков: - Кредитные риски. - Рыночные риски. - Риск ликвидности. - Операционные риски. - Правовой риск. - Управленческие риски.	-
С. Светлова [15]	Классификационные признаки: сфера влияния банка; тип и вид банка; состав клиентов банка; метод расчета риска; степень банковского риска; распределение риска во времени; характер банковских операций (например, кредитный риск, риск ликвидности, процентный риск, риск структуры капитала) и возможность регулирования риска.	-
Б.И. Пшик [66]	Виды финансовых рисков: - Кредитный риск. - Региональный риск. - Риск инфляции. - Риск несбалансированной ликвидности. - Риск изменения процентных ставок. - Валютный риск. - Рыночный риск. - Базисный риск. - Риск неплатежеспособности.	-
Л.А. Примостка [67, с. 33]	Финансовые неценовые риски: - Риск ликвидности. - Кредитный риск. - Риск неплатежеспособности. - Риск вариабельности.	-

\* Источник: собственная разработка автора.

Из представленной таблицы видно, что в экономической литературе нет единого научного подхода как к классификации банковских рисков, так и

наличию в них депозитных рисков банков. Ряд ведущих ученых, среди которых С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпыг, И.В. Волошко, И. Бурденко, А. Пожар, В.А. Зотов, А.В. Суворов, Ю. Потийко, А. Пернаривский относят депозитный риск банка к отдельному виду рисков, присущих банковской деятельности. В то же время, другими учеными, такими как С.Ф. Коновалов, Т.В. Осипенко, С. Светлова, Б.И. Пшик, Л.А. Примостка, депозитный риск банка не рассматривается отдельно, он является неотъемлемым элементом риска ликвидности и в классификациях банковских рисков пристальное внимание уделено именно ему. Сущность депозитного риска банка скрыта риском ликвидности.

В зарубежной банковской литературе [68-70] выделяют четыре основных вида финансового риска: кредитный риск, операционный риск, рыночный риск (фондовый, валютный, процентный риски) и риск ликвидности. При этом необходимо отметить, что депозитный риск не рассматривается как самостоятельная категория, хотя косвенное отражение этого риска, вызванное изъятием депозитов, встречается в определении риска ликвидности. Например, в работе зарубежных ученых Аллана Дж. Н. (Allan J. N.), Буча П.М. (Booth P. M.), Веролла Р.Дж. (Verrall R. J.) и Уолша Д.Э. (Walsh D. E.) приводится описание риска ликвидности, который состоит в опасности нехватки достаточных наличных денег (нехватки ликвидности) в результате неожиданных изъятий депозита [69, с. 711]. В банковском экономическом словаре Dictionary of Banking Terms под риском ликвидности понимается риск того, что банк будет продавать активы для выполнения наличных требований, например, требований вкладчиков [68].

Изъятие (отток) депозитов может сопровождаться следующими возможными событиями: закрытием части клиентских счетов, закрытием всех клиентских счетов и изъятием депозитов при неизменном количестве счетов. Причем, данные события, влекущие за собой отток депозитов, происходят во времени по-разному. В рамках отдельного банка может

наступить ситуация, когда одновременно часть клиентских счетов будет закрыта, часть счетов останутся действующими, но депозиты вкладчиками будут изъяты. Необходимо отметить, что изъятие депозитов вкладчиками может быть досрочным (непредвиденным) и по окончании срока депозитного договора. При досрочном изъятии депозитов у банка возникает проблема непредусмотренного ранее срочного восполнения средств. Такое их пополнение приводит к дополнительным затратам банка, депозитный риск банка проявляется в необходимости поиска средств для покрытия возникшего дефицита. Если этот дефицит банку не удается покрыть, то возникают проблемы с погашением обязательств, что может вызвать панику среди вкладчиков, привести к массовому ажиотажному изъятию ими депозитов, а в худшем случае – к банкротству банка. Вероятность возникновения паники среди клиентов увеличивается при обострении экономической, политической ситуации в государстве (что наблюдалось, например, в конце 2004г. и в 2008г.). Для банковской системы это может быть угрозой сокращения кредитно-инвестиционного потенциала банков страны.

Таким образом, одной из причин, когда у банка возникает наибольший спрос на ликвидные средства, является депозитный риск. В этом случае происходит дисбаланс денежных потоков, вызванный дефицитом средств. Это подчеркивает причинно-следственную связь между депозитным риском банка и риском ликвидности.

Значительный вклад в разработку теоретических основ исследования ликвидности банка внесли отечественные ученые, среди которых А.А. Епифанов, Н.Г. Маслак и И.В. Сало [71]. Данные ученые выделяют следующие факторы, влияющие на ликвидность: виды привлеченных депозитов, сроки операций, источники привлеченных средств и стабильность депозитной базы. Кроме этого, среди факторов, которые негативно влияют на

ликвидность, ученые отмечают увеличение доли вкладов до востребования, уменьшение доли срочных вкладов [71, с. 69]. Одним из условий для соблюдения ликвидности является обеспечение соотношения между соответствующими сроками активов и пассивов. Достичь такого установленного соотношения, как справедливо отмечают А.А. Епифанов, Н.Г. Маслак, И.В. Сало, можно при условии стабильности депозитов и займов, что имеет большее значение для обеспечения ликвидности банка [71, с.69].

Проведенный анализ трудов отечественных и зарубежных ученых показал наличие разных подходов относительно трактовки самого термина «депозитный риск банка». Депозитный риск банка, по мнению ученых С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпыг, И.В. Волошко является одним из основных видов риска при осуществлении пассивных операций банка [29, с. 390]. А. Пернаривский под депозитным риском банка понимает меру (степень) неопределенности относительно возможности переведения расчетного или текущего счета в другой банк или досрочного изъятия вклада [30]. А.В. Суворов отмечает, что риск, возникающий при формировании депозитов, связан с потерями при досрочном востребовании вкладов [28]. Упоминание депозитного риска банка встречается у Ю. Потийко, который выделяет из всего многообразия банковских рисков риск досрочного требования депозитов. Как отмечает ученый, этот риск связан с ухудшением финансового состояния или банка, или вкладчика, или экономики в целом [31, с.58]. И. Бурденко и А. Пожар указывают, что банковской деятельности присущ риск, который возникает при формировании депозитов. Он связан с потерями при досрочном изъятии вкладов [37, с.53]. Аналогичной точки зрения придерживаются Л.Т. Гиляровская и С.Н. Паневина [72], которые называют такой риск риском изъятия депозитов. Это понятие было расширено О. Сулимой [73], которая относит к рискам депозитных операций

риск надежности банка, риск процентной ставки, другие риски (например, не разместить в банке депозит, если сумма меньше минимума, получить вклад в случае досрочного расторжения договора не сразу, а по истечении некоторого времени и т.д.).

Для предупреждения потерь банка, связанных с депозитным риском ученые предлагают определенные меры. В качестве такой меры М.Г. Лапуста и Л.Г. Шаршукова предлагают включение в договор особых условий, например отказ клиенту в досрочном востребовании вклада [4, с. 210]. Применение на практике данного способа минимизации депозитного риска, на наш взгляд, проблематично, так как в соответствии с Гражданским кодексом Украины (п.2 ст.1060) «...банк обязан выдать вклад или его часть по первому требованию вкладчика, кроме вкладов, сделанных юридическими лицами на других условиях возврата, которые установлены договором». Необходимо отметить, что подобная оговорка относительно досрочного изъятия вкладов существует и в Гражданском кодексе Российской Федерации (РФ). В статье 837 главы 44 говорится, что «...По договору банковского вклада любого вида банк обязан выдать сумму вклада или ее часть по первому требованию вкладчика, за исключением вкладов, внесенных юридическими лицами на иных условиях возврата, предусмотренных договором. Условие договора об отказе гражданина от права на получение вклада по первому требованию ничтожно». Как видно, права вкладчика на досрочное изъятие вклада в этих двух кодексах очень похожи, за небольшим исключением: в кодексе РФ сделан акцент на то, что вкладчик имеет право досрочно востребовать вклад любого вида, а в Гражданском кодексе Украины такой конкретики нет. Несмотря на это любой пункт депозитного договора, ограничивающий право вкладчика на досрочное изъятие вклада, является неправомерным.

Обобщим основные трактовки депозитного риска в таблице 1.3.

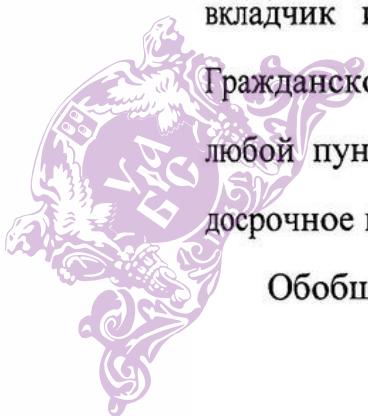


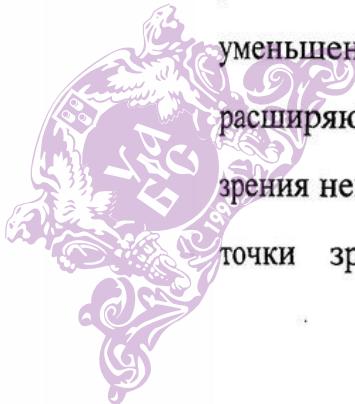
Табл.1.3

**Трактовки депозитного риска банка\***

Автор	Определение (характеристика) депозитного риска
С.Н. Козьменко, Ф.И. Шпыг, И.В. Волошко [29, с. 390]	Непредвиденное уменьшение ресурсной базы из-за закрытия вкладов
А. Пернаривский [30]	Мера (степень) неопределенности относительно возможности переведения расчетного или текущего счета в другой банк или досрочного изъятия вклада
А.В. Суворов [28]	Риск, возникающий при формировании депозитов, связан с потерями при досрочном востребовании вкладов
Ю. Потийко [31]	Риск, связанный с ухудшением финансового состояния или банка, или вкладчика, или экономики в целом
И. Бурденко и А. Пожар [37], Л.Т. Гиляровская и С.Н. Паневина [72]	Риск, связанный с потерями при досрочном изъятии вкладов
М.Г. Лапуста и Л.Г. Шаршукова [4]	Риск, связанный с досрочным отзывом вкладчиками своих вкладов из банка, что заставляет банки проводить большую работу по привлечению различного рода вкладов

\* Источник: собственная разработка автора.

В ходе проведенного анализа трактовок было выявлено, что одни ученые считают, что депозитный риск состоит в непредвиденном уменьшении ресурсной базы из-за закрытия счетов. Другие ученые расширяют это понятие, рассматривая депозитный риск не только с точки зрения непредвиденного досрочного изъятия вкладов, закрытия счетов, но и с точки зрения перевода средств с текущего счета в другой банк.



Существующие трактовки депозитного риска имеют право на существование. Однако они не учитывают тех характеристик, которые присущи депозитному риску банку. Поэтому, на наш взгляд, целесообразно изначально сформулировать его основные характеристики, на основании которых будет строиться определение депозитного риска банка.

За основу характеристик депозитного риска, позволяющих раскрыть его сущность и содержание, были взяты характеристики рисков, предложенные профессором Бланком И.А. [74, с.431].

Основные характеристики депозитного риска представим на рис. 1.1.

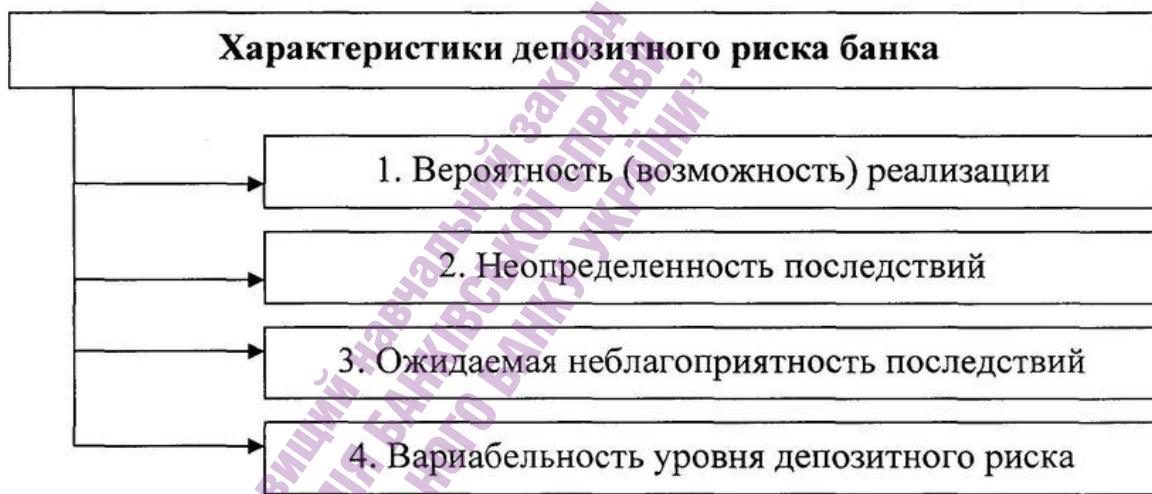


Рис. 1.1. Основные характеристики депозитного риска

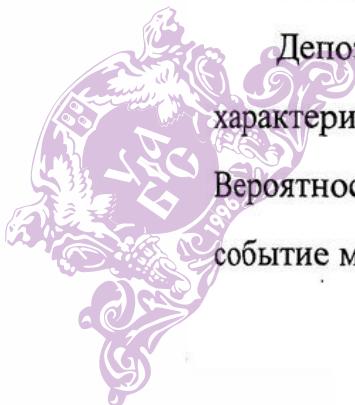
---

\* Источник: собственная разработка автора.

Характеристиками депозитных рисков банков являются:

1. Вероятность (возможность) реализации.

Депозитный риск банка связан с депозитными операциями банка и характеризуется возможными потерями привлеченных средств клиентов. Вероятность категории депозитного риска проявляется в том, что рисковое событие может произойти, а может и не произойти в процессе осуществления



депозитных операций банка. Степень этой вероятности определяется действием как внешних, так и внутренних факторов, однако вероятностная природа депозитного риска является постоянной его характеристикой.

## 2. Неопределенность последствий.

Депозитный риск банка связан со значительным варьированием депозитов относительно их средней ожидаемой величины, при этом в ряде случаев может наблюдаться непредвиденный приток депозитов (шанс), а при неблагоприятном исходе, вызванном негативным влиянием внешних и внутренних факторов, может наблюдаться существенное изменение уровня депозитов банка.

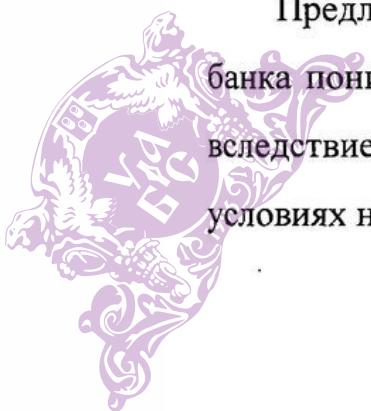
## 3. Ожидаемая неблагоприятность последствий.

Депозитный риск банка измеряется уровнем возможных неблагоприятных последствий. Это связано с тем, что негативные последствия депозитного риска определяют дополнительные затраты банка, связанные с поиском средств для покрытия возникшего дефицита, проблемы с погашением обязательств, что может вызвать панику среди вкладчиков, привести к массовому ажиотажному изъятию ими депозитов, а в худшем случае к банкротству банка.

## 4. Вариабельность уровня депозитного риска.

Уровень депозитного риска банка, присущий тому или иному виду депозитов, не является неизменным. Он существенно варьирует во времени под воздействием многочисленных факторов, которые находятся в постоянной динамике.

Предложенные характеристики позволили под депозитным риском банка понимать возможность недополучения ожидаемого уровня депозитов вследствие неблагоприятного влияния внешних или внутренних факторов в условиях неопределенности деятельности банка.



Для раскрытия взаимосвязи между внутренней и внешней средой функционирования банка, которая является источником генерирования депозитных рисков банка, представляется целесообразным выявить факторы возникновения депозитных рисков банков.

Выявлению факторов возникновения рисков вообще посвящены работы ученых, среди которых, В.В. Витлинский [9], С. М. Павлюк [75], Н. И. Версаль [76]. Возникновение рисковой ситуации обусловлено влиянием ряда факторов, среди которых можно отметить научно-технический прогресс, о движении которого невозможно сделать точный прогноз, природно-климатические явления, изменение конъюнктуры рынка, вкусов потребителей, неполноту информации, асимметрию информации, скрытие доли информации в условиях конкурентной борьбы и другие факторы, которые тяжело абсолютно исчерпывающе предусмотреть [9, с. 17]. Необходимо отметить, что вопросам асимметрии информации, как одной из причин возникновения рисков, посвящены работы не только отечественных, но и зарубежных ученых. Основы этой теории были заложены в 1970-х гг. тремя экономистами, лауреатами Нобелевской премии: Джорджем Акерлофом (G. Akerlof) [77], Майклом Спенсом (M. Spence) [78], Джозефом Стиглицем (J. Stiglitz) [79].

Одновременно с этим нельзя не согласиться и с тем, что в основе возникновения рисковой ситуации лежит и излишek информации. Ведущие отечественные ученые О.В. Васюренко и О.В. Таран предлагают конкретизировать проявление неопределенности не только через возникновение объективной недостаточности, неточности, но и излишка информации [80, с. 73].

Рассмотрению факторов возникновения банковских рисков, и в частности, депозитного риска банка посвящены работы А.В. Суворова, Т.В. Осиенко, М.Г. Лапусты и Л.Г. Шаршуковой. Так, например, А.В. Суворов

считает, что на досрочное изъятие вкладов, оказывают влияние неожиданное изменение финансового положения вкладчиков, неустойчивость политического и экономического положения в стране, возникновение кризисных ситуаций [28, с. 54]. По мнению Т.В. Осиенко возможен риск финансовых потерь, возникающий в результате действий конкурентов, в том числе: появления новых и повышения качества финансовых инструментов и услуг, удешевления используемой технологии, риск потери клиента вследствие неудовлетворенности спектром, качеством, стоимостью предоставляемых услуг [32, с. 30].

Существующие в современной экономической литературе подходы к классификации факторов возникновения рисков, позволяют усовершенствовать комплексную классификацию факторов возникновения депозитных рисков банков (см. рис.1.2).

Как видно из представленного рисунка факторы возникновения депозитного риска банка предлагаются условно разделить на две группы:

- Внутренние факторы.
- Внешние факторы.

К внутренним факторам, вызывающим депозитные риски, относятся факторы, возникающие в результате несовершенной организации деятельности внутри самого банка. К ним можно отнести, например, снижение качества обслуживания клиентов, недостаточный уровень банковского маркетинга и менеджмента, недостаток, неточность информации, операционно-технологические причины, а также так называемый «человеческий фактор», который в теории риска считается главным фактором. Более того, специалисты по теории риска выделяют три его составляющие – некомпетентность, недобросовестность, неисполнительность [9, с.23].

Внешние факторы депозитного риска банка - это факторы, возникающие во внешней, по отношению к банку среде, на которые банк повлиять не может.

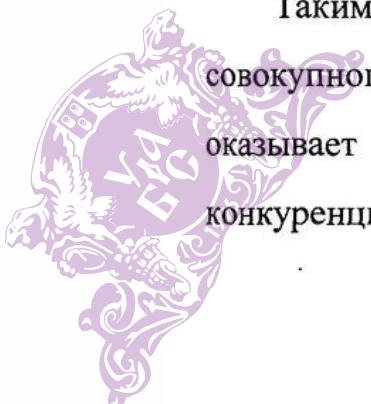


Рис. 1.2. Основные факторы возникновения депозитного риска банка

\* Источник: собственная разработка автора.

Влияние внешних факторов возникновения депозитных рисков банков можно лишь предвидеть. К ним относят экономическую и политическую нестабильность (например, инфляция, обесценение национальной валюты, изменение процентных ставок), усиление конкуренции, изменение конъюнктуры рынка, снижение доверия к банку, банковской системе и другие макроэкономические факторы [81]. Управлять внешними рисками сложно, а иногда и невозможно. Когда банк теряет репутацию, то ситуацию спасти практически невозможно. Причины такого угрожающего явления могут быть разными. В мае 1995г. за несколько дней потерял репутацию банк «Відродження». После того, как правоохранительными органами был задержан глава правления банка, крупные клиенты перевели счета в другие банки. Начался массовый отток депозитов, прекратить который было невозможно [82, с.502]. Внешним фактором возникновения депозитного риска, можно назвать и негативную информационную компанию по отношению к банку. В результате дезинформации рядом телекомпаний в конце сентября 2004 г. о работе банка «Мрія», банк потерял 8% вкладчиков - физических лиц, 4,7% вкладов физических лиц были сняты досрочно [83, с. 46]. На макроуровне, т.е. на уровне всей банковской системы факторами возникновения депозитного риска являются внешние факторы, а на микроуровне – как внешние, так и внутренние факторы. Причем, внешние и внутренние факторы взаимосвязаны, например, недостаточность банковского маркетинга, как внутренний фактор, и усиление конкуренции, как внешний фактор, могут привести к реализации депозитного риска банка [84].

Таким образом, депозитный риск банка является результатом совокупного влияния внутренних и внешних факторов. Внешняя среда оказывает двоякое влияние, как на сам банк (например, усиление конкуренции), так и на вкладчика (например, действующая система



страхования депозитов). Внутренняя среда оказывает влияние на вкладчика с помощью качества обслуживания клиентов, количества новых услуг и т.д.

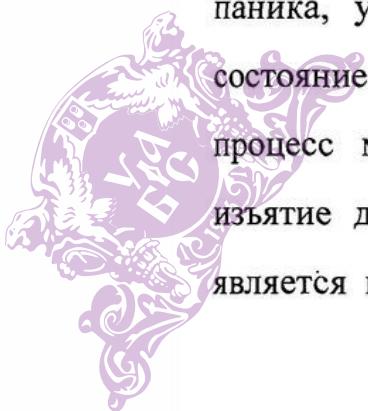
Для каждого отдельного вкладчика и для каждого отдельного банка существуют свои более или менее весомые факторы возникновения депозитных рисков.

Предложенная классификация факторов возникновения депозитных рисков банков более полно отображает взаимосвязь элементов внутренней и внешней среды функционирования банка как источников генерирования депозитных рисков банков.

#### **1.4. Виды депозитных рисков банков и методы их оценки**

Депозитные риски банков характеризуются многообразием, и в целях осуществления эффективного управления ими предлагается классифицировать эти риски по следующим основным признакам (рис.1.3).

Необходимо отметить, что депозитный риск депозитов по требованию и срочных депозитов формирует совокупный депозитный риск банка. Факторы возникновения депозитного риска указанных видов депозитов в большинстве своем одинаковы. На депозитный риск депозитов по требованию и срочных депозитов в целом могут оказывать влияние такие внешние факторы, как состояние доверия клиентов к банкам, банковская паника, уровень процентных ставок, сезонные факторы и т.д. Низкое состояние доверия к банкам, банковская паника отрицательно влияют на процесс мультипликативного увеличения депозитов, так как вызывают изъятие денег, или сдерживают их рост. Недоверие банков друг другу является внешним фактором депозитного риска для клиентов – банков.



Падение процентных ставок по депозитам по требованию приводит к сокращению наличности и уменьшает процесс мультипликации депозитов, в результате чего сокращается предложение денег.



Рис.1.3. Классификация депозитных рисков банков по основным признакам

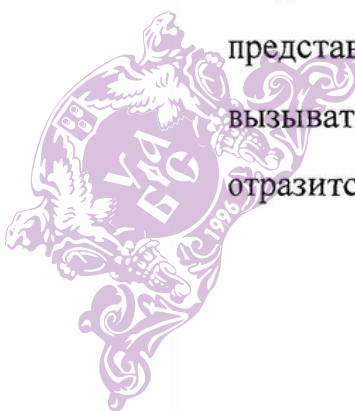
\* Источник: собственная разработка автора.



Изменение предложения денег из-за колебания коэффициента мультипликации могут вызвать и другие факторы, в частности сезонное увеличение потребности населения в денежной наличности, которое приводит к уменьшению текущих депозитов, снижению процесса

мультипликации, уменьшению предложения денег [85]. Необходимо отметить, что в банковской практике возникали ситуации, когда клиент (особенно это касалось предприятий), несмотря на то, что его устраивало качество обслуживания, ассортимент услуг и т.д. уходил в другой банк. Это связано с тем, что главное для клиента – личность руководителя. Если тот способен быстро и оперативно решить проблему своего клиента, то сможет удержать предприятие на обслуживании даже в том случае, когда ставки по отдельным продуктам данного банка выше, чем у банков конкурентов [86].

По возможности прогнозирования предлагается выделять прогнозируемый и непрогнозируемый депозитный риск. Прогнозируемый депозитный риск банка характеризуется предсказуемым (ожидаемым) поведением остатков средств на счетах клиентов. Он вызывает отклонение средств на счетах клиентов от их средней величины. Эти отклонения по диапазону варьирования в каждом отдельном случае могут быть разными (иметь широкий или узкий диапазон варьирования). Предсказуемость депозитных рисков носит относительный характер, так как прогнозирование со 100%-ным результатом надежности исключает рассматриваемое явление из категории рисков [74, с.439]. Непрогнозируемый (неуправляемый) депозитный риск банка характеризуется непредвиденным изъятием депозитов из банка. Он может быть вызван действием ряда факторов, на которые банк повлиять не может и которые достаточно трудно спрогнозировать. Примером таких рисков являются кризисные явления в экономике, форс-мажорные обстоятельства и некоторые другие, которые не могут быть полностью предвидены или предотвращены, и которые представляют собой действие непреодолимой силы. Этот риск может вызывать резкое снижение средней величины средств, что существенно отразится на ликвидности банка.



В зависимости от источника возникновения предлагается выделить депозитный риск, зависящий от деятельности банка (внутренний или несистематический), который связан с ошибками, просчетами, и другими негативными событиями, возникающими внутри самого банка. Депозитный риск, независящий от деятельности банка (внешний или систематический) возникает в результате действия негативных факторов, на которые банк повлиять не может. Примерами такого риска является нестабильная политическая, экономическая ситуация в государстве, действие непреодолимой силы и т.д.

По уровню потерь предлагается выделить:

- минимальный депозитный риск банка. Уменьшение депозитов несущественно влияет на ликвидность банка и это не приводит к нарушению нормативов ликвидности (нормативов мгновенной ликвидности (Н4), норматив текущей ликвидности (Н5), норматив краткосрочной ликвидности (Н6)), которые установлены НБУ;
- допустимый депозитный риск банка. Характеризуется увеличением дисбаланса пассивов по срокам, что может привести к проблемам с ликвидностью. При этом, нормативные требования НБУ относительно соблюдения банком нормативов ликвидности выполняются. Необходимо отметить, что риск ликвидности можно устраниć, прибегнув к различным источникам средств, например, путем привлечения межбанковских кредитов;
- критический депозитный риск банка. Характеризуется резким снижением средней величины средств на счетах клиентов, что может существенно повлиять на ликвидность банка, а в худшем случае, привести к его банкротству. Выполнение банком нормативов ликвидности крайне затруднительно или невозможно.

Для оценивания степени риска могут использоваться качественные и количественные методы. Качественный анализ, проведенный выше, предусматривает идентификацию рисков, выявление факторов их



возникновения. Количественный анализ риска может осуществляться с помощью экономико-статистических, расчетно-аналитических и других методов [87].

Практические подходы к оценке риска оттока средств с банковских счетов рассматриваются в трудах многих авторов, в частности: А.П. Вожжовым, И.В. Волошиным, А. Пернаивским, И.В. Вишняковым, В. Хвостиком, Л. Колосовым и В. Уманским, В.Н. Кочетковым, а также зарубежными учеными: Р. Портером (Porter R.), Д. Хестером (Hester D.), Э. Балтенспергером (Baltensperger E.), Н. Мёрфи (Murphy N.), К. Рангарайном (Rangarajan C.) и другими.

Первые по времени работы, посвященные изучению природы депозитного риска, принадлежат зарубежным ученым: Р. Портеру (Porter R.) [88], Д. Хестеру (Hester D.) [89], Кейну И. (Kane E.J.) и Мелкилю Б. (Malkiel B.G.) [90], Э. Балтенспергеру (Baltensperger E.) и Г. Майлду (Milde H.) [91]. Этими учеными была применена портфельная теория в банковской деятельности и были разработаны модели, отражающие взаимосвязь между изменчивостью депозитных средств банка и его активными операциями.

Экспериментальное подтверждение того, что депозиты по требованию изменяются сезонно и циклически осуществили У. Дювалд (Dewald W.G.) и Р. Дриз (Dreese G.R.) [92]. Они также показали взаимосвязь между количеством вкладчиков в депозитном портфеле банка и уровнем депозитного риска: чем больше число клиентов (возможно, чем крупней банк), тем в большей степени депозитный риск распределяется по количеству клиентов и соответственно, депозитные потоки в этом случае становятся более прогнозируемыми для банка. Данная идея находит отражение в работе Г. Кауфмана (Kaufman G.) [93], взаимосвязь между филиальной сетью банка и уровнем депозитного риска раскрыта в работе Р. Андерсена (Anderson R.N.), Д. Хеслема (Haslem J.A.), Д. Леонарда (Leonard J.B.) [94].

Изучали природу нестабильности банковских депозитов К. Рангарайн [95], Л. Гремли (Gramley L.E.), Г. Моррисон (Morrison G.R.) и Р. Селден (Selden R.T.) [96]. В своих исследованиях К. Рангарайн для оценки депозитного риска предложил использовать в качестве относительной меры риска коэффициент вариации. Л. Гремли, Г. Моррисон, Р. Селден, в своих работах, рассматривали возможные детерминанты нестабильности депозитов. В частности, Г. Моррисон и Р. Селден указывали на необходимость учета тренда, который позволяет более адекватно получать оценки уровня депозитного риска банка. Необходимо отметить, что Г. Моррисон и Р. Селден использовали в качестве исходных анализируемых данных средние за неделю, то есть агрегированные, остатки депозитов по требованию. Заметим, что в этом случае возникает некоторая погрешность, связанная с отклонением ежедневных остатков от их средненедельной величины. В соответствии с этим Н. Мёрфи [97] предложил количественный подход, предусматривающий расчет поправочных коэффициентов, учитывающих погрешности, возникающие в случае агрегирования исходных данных.

Научные исследования, касающиеся оценки депозитного риска в банке, нашли отражение в работах отечественных ученых. Например, в учебнике «Аналіз банківської діяльності» под редакцией профессора А.М. Герасимовича [98, с. 81], А. Пернаривским [30, с. 46] предлагаются в качестве меры (степени) депозитного риска использовать коэффициенты нестабильности депозитов:

$$K_{\text{НЕСТ}} = \frac{\text{Сумма досрочно изъятых депозитов сроком } t}{\text{Общая сумма депозитов сроком } t},$$

$$K_2 = \frac{\text{Количество досрочно изъятых депозитов сроком } t}{\text{Общее количество депозитных договоров сроком } t}.$$



По-нашему мнению, данный подход позволяет оценить величину риска в относительном выражении, но является упрощенным, так как не учитывает реальное поведение остатков на счетах клиентов.

Большое количество зарубежных и отечественных ученых, в частности, А.П. Вожжов [99], И.В. Волошин [100,101], В.Н. Кочетков [102, С.156], В. Хвостик [103] предложили оценивать риск оттока денежных средств с текущих счетов рядом количественных показателей депозитного риска, среди которых: математическое ожидание, стандартное отклонение остатков, риск портфеля депозитов банка.

При этом делается допущение, что распределение вероятности остатков на текущих счетах подчиняется нормальному закону распределения. Каждый остаток на текущем счете  $x_i$  является случайной величиной, сумма остатков на каждом текущем счете определяется математическим ожиданием  $M(x)$  и стандартным отклонением  $\sigma_i$ . Математическое ожидание остатков средств на счете определяется по формуле:

$$M(x) = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N},$$

где  $N$  - общее количество наблюдений, дни [102].

Абсолютная мера депозитного риска или стандартное отклонение, представляющая собой оценку риска оттока денежных средств с текущих счетов в абсолютном выражении, определяется по формуле [101,102]:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - M(x))^2}{N - 1}}.$$



По-нашему мнению, кроме абсолютной меры депозитного риска, необходимо использовать также и относительную меру депозитного риска, которая показывает степень, с которой остатки средств по требованию могут отклоняться от ожидаемого их значения. Относительной мерой риска является коэффициент вариации, который определяется по формуле:

$$K_{\text{вар}} = \frac{\sigma_i}{M(x)}.$$

В соответствии с теорией формирования портфелей, риск портфеля депозитов банка  $\sigma_p$  определяется по формуле:

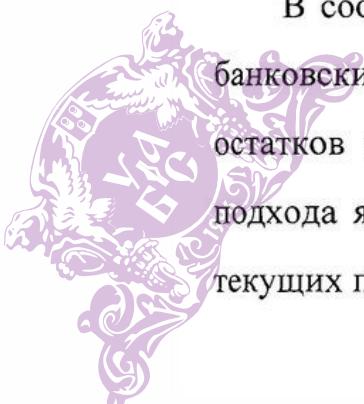
$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N (x_i x_j \sigma_{ij})},$$

где  $x_i, x_j$  - концентрация остатков;

$\sigma_{ij} = \rho_{ij} x_i x_j$  - ковариация остатков на  $i$ -м и  $j$ -м текущих банковских счетах;

$\rho_{ij}$  - коэффициент корреляции, отражающий степень связи между варьированием остатков средств на текущих счетах банка;

$x_i, x_j$  - абсолютные меры депозитного риска (стандартные отклонения) остатков на  $i$ -м и  $j$ -м текущих счетах соответственно [102,104].



В соответствии с данным подходом абсолютный риск оттока средств с банковских счетов определяется при помощи стандартного отклонения остатков от их среднего значения. На наш взгляд, недостатком данного подхода является то, что он не учитывает закономерностей формирования текущих пассивов для практической деятельности банка.

В своей работе И.В. Вишняков [105] разработал стохастическую модель динамики объемов депозитов до востребования, учитывающую неопределенность поведения вкладчика и использующей некоторые схемы теории надежности и теории массового обслуживания, получившие распространение при изучении сложных экономических процессов различной природы. Автором рассматриваются две модели: модель поведения реального и потенциального вкладчика. Под реальным вкладчиком понимается вкладчик, на счете которого уже лежит некоторая сумма вклада, под потенциальным вкладчиком - вкладчик, еще не открывший счет.

Представленные модели позволяют давать точные и достоверные прогнозы общего объема депозитов по требованию. В тоже время имеются сложности со сбором и обработкой эмпирического материала, что требует применения сложных математических расчетов.

Дальнейшее развитие представлений о риске оттока средств отражено И.Волошиным в работах [101, 106]. Так, относительный риск оттока средств с отдельного счета И. Волошиным предлагается измерять с помощью стандартного отклонения доходности (темперы прироста) остатков отдельного счета. Ежедневное стандартное отклонение доходностей остатков на  $i$ -ом счете определяется по формуле:

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (r_{t,i} - \mu_i)^2},$$

где  $T$  - количество наблюдений за доходностью остатков на  $i$ -ом счете;

$r_{t,i}$  - доходность остатков на  $i$ -ом счете на начало  $t$ -го рабочего дня;



$\mu_i = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T r_{t,i}$  - средняя, или ожидаемая доходность остатков на i-ом счете [101].

В качестве показателя для оценки относительного риска оттока средств из портфеля банковских счетов И. Волошиным предлагается использовать ежедневное стандартное отклонение доходности (темпер прироста) портфеля, которое определяется по формуле [101]:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (r_t - \mu)^2}.$$

Кроме того, И. Волошин обратил внимание на важность учета изменений в составе клиентов при оценке риска оттока средств. Для моделирования статистических характеристик он предложил также использовать доходность. Таким образом, учесть изменение количества счетов в портфеле позволяет следующая формула:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N (X_i \cdot X_j \cdot p_{ij} \cdot \sigma_i \cdot \sigma_j)}, \quad (1.1)$$

где  $p_{ij}$  - коэффициент корреляции между доходностью остатков на i-м и j-м счетах;

$\sigma_i, \sigma_j$  - ежедневные стандартные отклонения доходности i-го и j-го счетов [101].

Относительный риск оттока средств из портфеля банковских счетов определяется стандартным отклонением доходности по формуле (1.1). При



увеличении количества счетов стандартное отклонение доходности портфеля уменьшается и, как следствие, уменьшается относительный риск оттока средств. И, наоборот, при значительной концентрации остатков на небольшом количестве счетов происходит увеличение относительного риска.

Одной из задач управления денежными средствами является прогнозирование возможных моментов списаний и поступлений денежных средств на текущие счета клиентов. Данной проблеме посвящена работа И.Волошина [106], в которой автором решается проблема определения продолжительности пребывания денежных средств на текущих счетах. Для ее решения денежные средства, находящиеся на текущих счетах условно разделены на «старые» и «новые» деньги. Процесс вымывания описывается формулой:

$$X_t = X_0 \cdot \exp\left(-\frac{t}{\tau}\right),$$

где  $X_0 = 1$  - концентрация на  $t = 1$  день - день, который взят за начало вымывания «старых» денег;

$\tau$  - время релаксации;

$t$  - текущий день [106].

Для прогнозирования возможных моментов списаний и поступлений денежных средств на текущие счета также можно использовать технические индикаторы, которые применяются на фондовых рынках [107]. Наиболее часто на практике применяются следующие технические индикаторы:

- 1) индекс относительной силы (RSI);
- 2) индекс товарного канала (CCI);
- 3) стохастический осциллятор (%K).



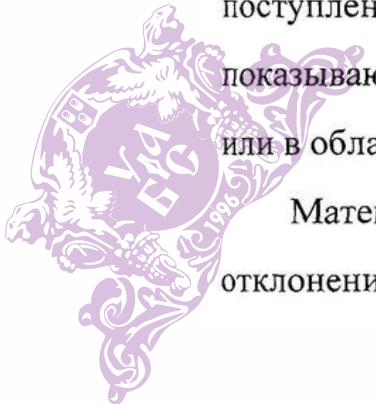
Так, например, технический индикатор - индекс относительной силы (Relative Strength Index, RSI), разработанный Дж.У.Уайлдером - младшим, позволяет определить границы «обеднения» и «перенасыщения» счетов денежными средствами. Если индекс равняется 100%, то это свидетельствует о том, что остатки средств по требованию непрерывно возрастают, и равняется 0%, если они непрерывно снижаются. Если индекс превышает 70%, то счета будто бы «перенасыщены» денежными средствами, и тогда следует ожидать их списания. Если индекс меньше 30%, то счета как бы «обеднены» денежными средствами и следует ожидать новых поступлений [107].

Второй индикатор - индекс товарного канала (Commodity Channel Index, CCI), разработанный Ламбертом Д.Р., и преобразованный Волошиным И., позволяет определить моменты списания и поступления денежных средств. Большинство случайных значений индекса находится в интервале от -100% до +100%. Например, если индекс поднимается выше 100%, то следует ожидать списания средств, если снижается ниже -100%, то следует ожидать поступления денежных средств [107].

Стохастический Осциллятор %K (Stochastic Oscillator), разработанный Лейном Дж.С., и преобразованный И.Волошиным, позволяет определить моменты снижения и возрастания остатков. Так, снижение остатков наиболее вероятно в промежутках значений осциллятора 85-90%, при значениях осциллятора 10-15% наиболее вероятно возрастание остатков [107].

Хотя индикаторы не прогнозируют точно моменты списания и поступления денежных средств на текущие счета, они полезны тем, что показывают, в какой области работает банк – в области «перенасыщения» или в области «обеднения» счетов денежными средствами [107].

Математически обоснованную формулу для определения стандартного отклонения портфеля банковских счетов предложил А.П. Вожков, который



математически обосновал определение параметров распределения текущих пассивов, в частности в его работе [99] приводится формула для вычисления суммарного среднеквадратического отклонения депозитов по требованию:

$$\sigma_{\Sigma} = \sqrt{\sum \sigma_i^2}.$$

При этом автор делает допущение, что остатки средств на счетах подчиняются нормальному закону распределения.

Проведенный анализ научно-теоретической базы показал, что количественная оценка депозитного риска в банковской практике имеет большое значение, на что указывает значительное количество работ ученых. Развивая рассмотренные выше теоретические наработки, разработаем научно-методические подходы для оценки депозитных рисков как в банках, так и в региональном аспекте.

### **Выводы по разделу 1:**

1. Проанализированы и обобщены существующие подходы к определению понятий «риск» и «неопределенность». Сделан вывод о не тождественности данных понятий. Неопределенность является первопричиной риска, и ее отличие от риска состоит в том, что она не поддается вероятностной оценке. В то же время если можно дать количественную оценку будущему поведению объекта управления, то такая ситуация характеризуется рисками. Одной из главных причин неопределенности является недостаток, неточность, асимметрия, неполнота информации. Под риском необходимо понимать возможность возникновения убытков или недополучения ожидаемого дохода. Противоположностью риска является «шанс», т.е. благоприятный исход события или «антииск».



2. Проведен обзор и анализ существующих дефиниций «депозит», «вклад», обобщена и дополнена их классификация. Выявлено наличие двух подходов к трактовке данных терминов. Первый подход базируется на том, что оба эти понятия тождественны. Второй подход предусматривает их разграничение, причем понятие «депозит» более ёмкое по смыслу. В соответствии с отечественным законодательством понятия «депозит» и «вклад» являются тождественными. Разные виды депозитов (вкладов) имеют разный уровень депозитного риска, поэтому он должен исследоваться в разрезе и с учетом особенностей каждого вида депозита.

3. Для определения места депозитных рисков банков были проанализированы классификации банковских рисков. Автором сделан вывод о том, что ряд ведущих ученых относят депозитный риск банка кциальному виду рисков, которые присущи банковской деятельности. В тоже время, есть ряд работ, в которых сущность депозитного риска банка скрыта риском ликвидности и в классификациях банковских рисков наиболее пристальное научное внимание уделено именно риску ликвидности. Автор подчеркивает, что депозитный риск банка является одной из причин возникновения риска ликвидности, нестабильность депозитных ресурсов служит причиной дисбаланса денежных потоков банка. Для банковской системы, это может быть угрозой сокращения кредитно-инвестиционного потенциала банков страны.

4. Усовершенствовано содержание основных характеристик депозитных рисков банков, которые позволили более полно сформулировать понятие «депозитный риск банка».

5. Предложена классификация депозитных рисков банков и классификация внутренних и внешних факторов возникновения депозитных рисков банков. Предложенные классификации позволяют более полно систематизировать эти риски, а также, наиболее полно отразить взаимосвязь

между элементами внутренней и внешней среды функционирования банка, как источников генерирования депозитных рисков банков.

6. Исследованы показатели абсолютной и относительной меры в оценке депозитных рисков банков. Применение данных показателей предложено использовать для оценки депозитных рисков, как отдельных банков, так и в региональном аспекте.

Основные результаты проведенных в первом разделе исследований опубликованы в работах [55-58, 60-62, 81, 84].



Державний вищий навчальний заклад  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ  
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ”

## РАЗДЕЛ 2

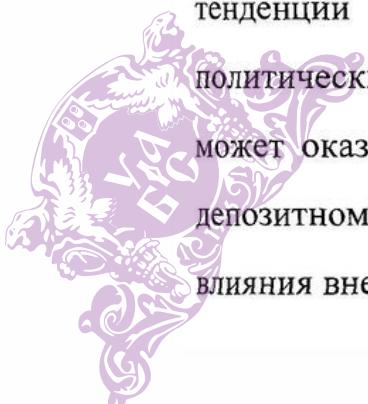
### ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЯВЛЕНИЯ ДЕПОЗИТНЫХ РИСКОВ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 2.1. Проявление депозитных рисков в процессе становления и развития депозитного рынка Украины

Для анализа депозитного рынка Украины с позиции депозитных рисков необходимо конкретизировать основные этапы его становления и развития с точки зрения проявления в каждом из них депозитных рисков.

Необходимо отметить, что периодизация используется большинством ведущих ученых для исследования различных экономических явлений и процессов, в частности этапы становления и развития банковской системы находят отражение в трудах О.В. Васюренко [48], тенденции развития депозитного рынка, как составляющей банковской системы, исследуются И.А. Лютым [108], Е. Заруцкой [109], Д.В. Трегубом [110], Д. Гладких [111].

Ненадежность банковских институтов является одной из главных причин слабого развития депозитного рынка. Отсутствие надежной и эффективной системы страхования вкладов населения и предприятий делают депозитный рынок рискованным и недостаточно контролируемым со стороны НБУ. В тоже время депозитный рынок отражает общее состояние и тенденции денежно-кредитного рынка, влияние на него экономических, политических и других факторов [108]. В этих условиях отдельный банк не может оказать существенного воздействия на ситуацию, возникающую на депозитном рынке в целом. Поэтому, риски, возникающие в результате влияния внешних факторов, являются систематическими или рыночными.



Важность исследования депозитных рисков на макроуровне обусловлена его существенным влиянием на кредитный потенциал банков. Известно, что банковская система обладает способностью многократного увеличения денег в процессе их движения между банками посредством осуществления кредитно-депозитных операций и расчетного обслуживания своих клиентов. Такое явление в экономике называется эффектом банковской мультипликации [112]. При изъятии депозитов из банков происходит обратный процесс – мультипликативное сокращение депозитов, что приводит к сокращению выдаваемых ими кредитов.

В развитии депозитного рынка Украины можно выделить несколько этапов: этапы, которые были сопряжены с экономическими кризисами, этапы стабильности. Как и любая экономическая система, которая проходит этапы становления и роста, экономическая система Украины претерпела ряд экономических кризисов. Самым серьезным в Украине был кризис 1990-х гг. Экономическим кризисам были подвержены и другие развитые страны, например, Англия в 1825 и 1847 гг., Великобритания в 1836 г., США в 1836 и 1847 гг., кризис 1847 г. также охватил Францию и Германию [113, с. 28].

В качестве первого этапа развития депозитного рынка выделим временной интервал 1991-1994 гг., который характеризуется экономической нестабильностью, спадом экономики, реструктуризацией вкладов клиентов.

За период с 1991 г. по конец 1993 г. на фоне абсолютного увеличения вкладов субъектов хозяйственной деятельности и физических лиц в национальной и иностранной валютах, наблюдалось постепенное уменьшение доли обязательств клиентов в национальной валюте (до 90% в 1992 г., до 72% в 1993 г.), и увеличение доли обязательств клиентов в иностранной валюте (в 1992 г. доля таких обязательств составила 10%, а в 1993 г. 28%). В конце 1994 г. ситуация не изменилась (см. табл. А1

Приложения А, рис.2.1). Удельный вес вкладов в иностранной валюте продолжает увеличиваться (до 42%), а в национальной – падать (до 58%).



Рис.2.1. Удельный вес обязательств банков Украины

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банку України. – 2005. – № 12. – С.102. [114].

Это объясняется высокими темпами инфляции (гиперинфляцией 1991-1994 гг.). Конец 1992г. и 1993г. - период, уникальный с точки зрения мирового опыта и катастрофический для украинской экономики. Гиперинфляцию, когда среднемесячный рост цен составлял свыше 50%, переживали лишь несколько стран мира: Венгрия, после Второй мировой войны, Германия и Австрия в 1920-х годах, Аргентина, Боливия и Бразилия в 1980-х годах [112]. Инфляция в Украине с 31 декабря 1992г. по 31 декабря 1993г. составляла свыше 10000% (для сравнения: инфляция в России в 1993г. составляла около 1000%, т.е. была в 10 раз меньше, чем в Украине), т.е. цены за календарный 1993г. возросли более чем в 100 раз, а за период с 1 ноября 1992г. по конца 1993г. – в 167 раз [112, С.4]. Высокий уровень инфляции

привел к быстрому обесценению национальной денежной единицы, население стремилось как можно скорее избавиться от купонной денежной наличности. Гиперинфляция, обесценившая карбованец в 900 раз, стала одним из факторов уменьшения доли вкладов в национальной валюте [112]. При этом, необходимо отметить, что уменьшение удельного веса обязательств, как по субъектам хозяйствования, так и по физическим лицам, было присуще депозитам по требованию в национальной валюте. Доля срочных обязательств в национальной валюте в разрезе этих клиентов, наоборот увеличивалась (рис.2.2).

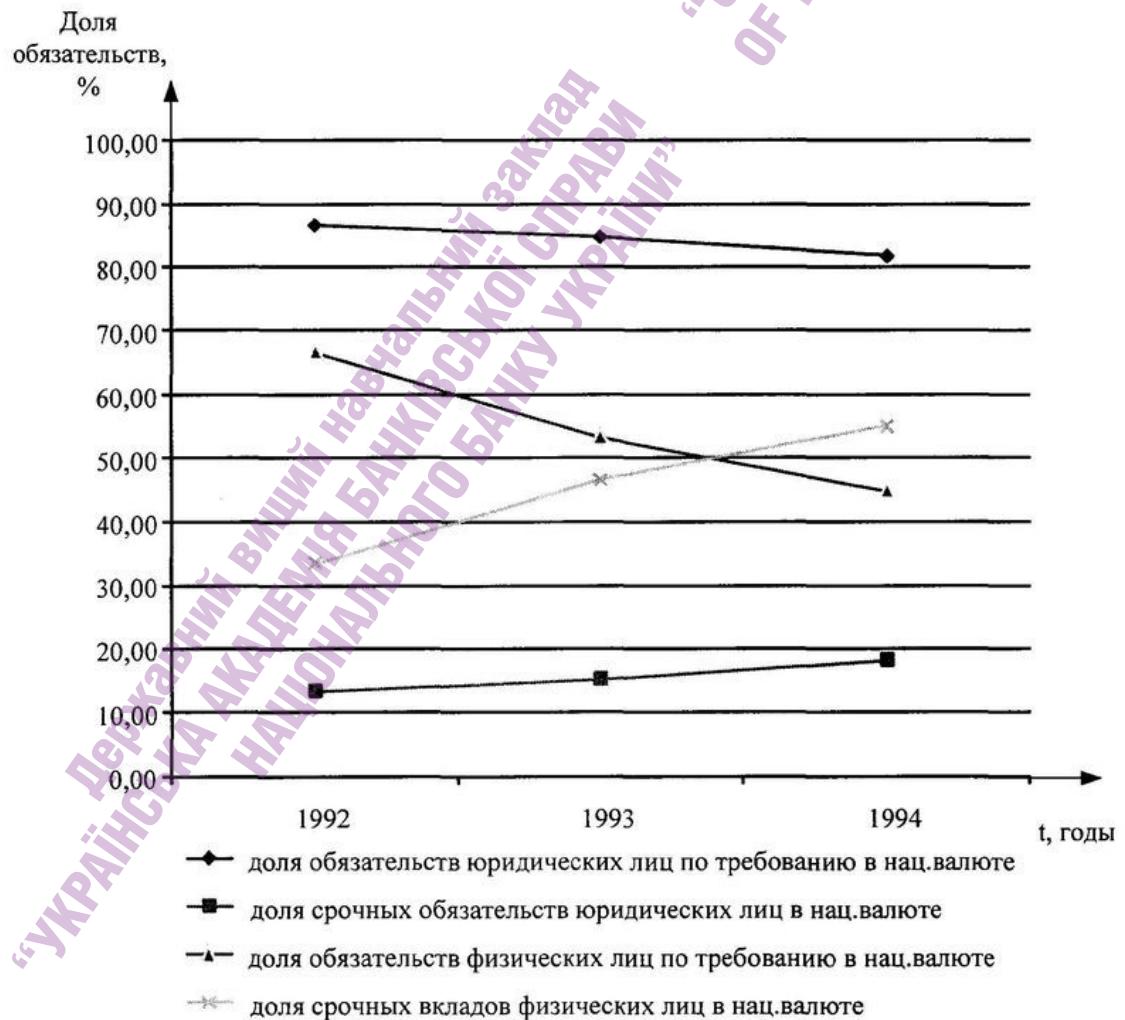


Рис. 2.2. Удельный вес обязательств банков в разрезе клиентов и видов вкладов

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банку України. – 2005. – № 12. – С.103 – 104.[114].

Экономическая ситуация в Украине привела к реструктурированию обязательств банков, часть депозитов по требованию была переведена клиентами в срочные депозиты. При этом нельзя не исключать того, что на фоне реструктурирования обязательств, часть депозитов по требованию была изъята клиентами.

Основными характеристиками рассматриваемого периода (1991-1994гг.) являлась не только экономическая нестабильность, гиперинфляция, следствием которой стал наибольший за всю историю Украины спад экономики (реальный ВВП в 1994г. сократился на 23%) [115], но и психология вкладчика (доверие к банкам), отсутствие у клиентов, в первую очередь у населения, альтернативных источников вложения сбережений, что может объяснить абсолютное увеличение вкладов, несмотря на сложившуюся экономическую ситуацию в стране. В нормальных рыночных условиях, в условиях конкурентной борьбы, развитости финансовых рынков, поведение вкладчика меняется, на фоне негативного влияния внешних факторов может происходить отток депозитов.

Первый этап развития депозитного рынка не был ознаменован существенным депозитным риском, в большей степени прослеживалась реструктуризация обязательств. Темпы прироста срочных депозитов превышали темпы прироста депозитов по требованию, что привело к увеличению доли срочных вкладов клиентов и уменьшению вкладов по требованию.

Второй этап развития депозитного рынка – 1995-1997 гг., характерной особенностью которого является улучшение экономической ситуации и состояния денежно-кредитного рынка в целом. Стабилизация экономики сопровождалась устойчивым увеличением депозитных ресурсов банковской системы.

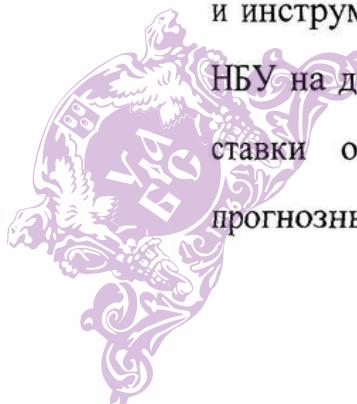


Экономическая ситуация за рассматриваемый период характеризуется снижением инфляции с 400% в 1994г. до 180% в 1995г. Номинальный обменный курс гривны относительно доллара США стабилизировался во второй половине 1995г. и существенно не изменялся на протяжении почти трех лет, держась в коридоре 1,8-2,25 гривны за доллар. Внедрение новой валюты гривны в сентябре 1996 г. стабилизировало инфляционные ожидания и позволило снизить инфляцию в стране до 40% в 1996г. и до 10% в 1997г. Это можно считать выдающимся политическим фактором, т.к. национальная валюта стала одним из основных атрибутов Украины как независимого государства [115].

Стабилизация денежного рынка (уменьшение темпов инфляции), денежная реформа и другие факторы содействовали улучшению состояния денежно-кредитного рынка, что подтверждается снижением уровня процентных ставок в банковской системе по депозитам (см. рис.2.3), увеличением за рассматриваемый период доходов и сбережений населения, повышением доверия населения к гривне.

С конца 1995г. по конец 1997г. происходит увеличение удельного веса вкладов в национальной валюте (на конец 1997г. до 74%), в то же время за рассматриваемый период удельный вес вкладов в иностранной валюте снижается и к концу 1997г. их доля составила 26% (см. табл. А2 Приложения А, рис.2.1).

Немаловажную роль на данном этапе сыграл НБУ, так как стоимость депозитных ресурсов напрямую зависит от его денежно-кредитной политики и инструментов влияния на рынок. Так, например, уровень учетной ставки НБУ на данном этапе планомерно снижался. Известно, что уровень учетной ставки определяется потребностью экономики в денежных ресурсах, прогнозным уровнем инфляции и прочими макроэкономическими и



монетарными параметрами, а также общественно-политической ситуацией в государстве [116].

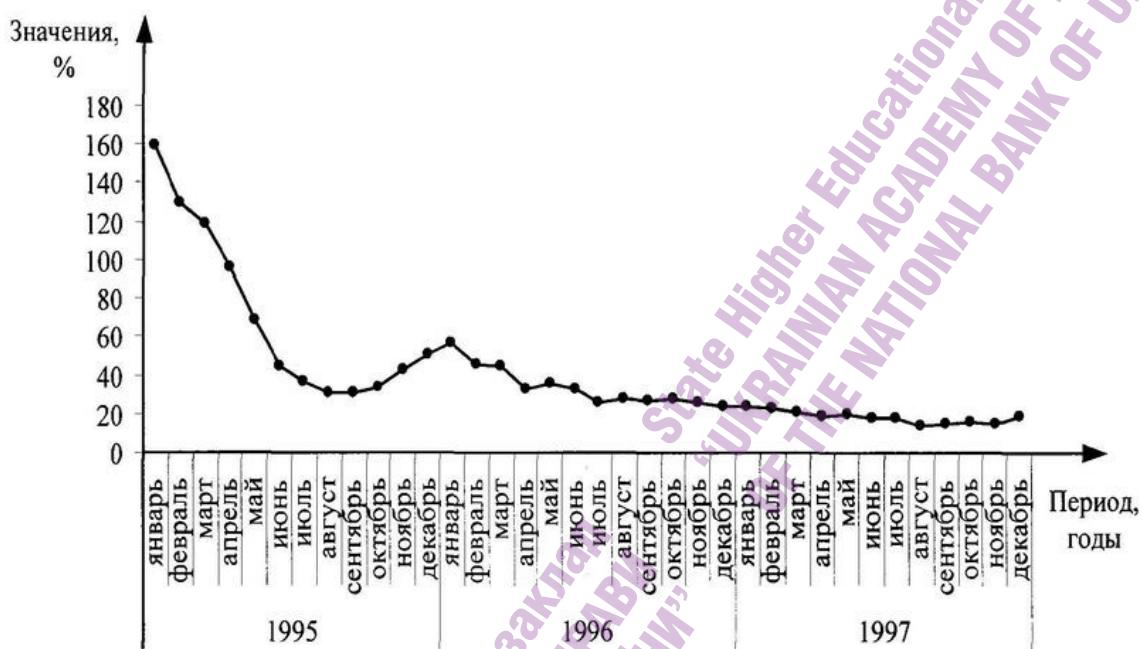


Рис.2.3. Динамика процентных ставок по депозитам банков с ежемесячной разбивкой с 1995 по 1997 гг.

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Процентні ставки банків за кредитами і депозитами [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (50 176 bytes). – К.: НБУ, 2008. – Режим доступа: [http://www.bank.gov.ua/Statist/Procent/Interest rate on loans and deposits.xls](http://www.bank.gov.ua/Statist/Procent/Interest_rate_on_loans_and_deposits.xls). [117].

Снижение процентных ставок по депозитам, т.е. формирование цены по вкладам населения, сыграло важную роль на данном этапе. Известно, что одним из важных факторов формирования такой цены является уровень доверия населения к государству. Если уровень доверия низкий, банки вынуждены поднимать ставки по депозитам. Кроме этого, привлечение вкладов – это решение инвестиционной проблемы в государстве. Высокий уровень процентных ставок по вкладам приводит к увеличению цены на кредитные ресурсы, что тормозит инвестиционные процессы. Улучшение

экономической ситуации явилось результатом грамотной денежно-кредитной политики со стороны государства, что привело к увеличению объемов аккумулированных денежных средств и, как следствие, увеличению объемов активных вложений банков.

Третий этап развития депозитного рынка – 1998-1999 гг., характеризуется экономическим и валютным кризисом. В 1998г. Украина претерпевает экономический кризис, который привел к существенной диспропорции в соотношении потребительских доходов и расходов населения страны. За 12 месяцев, начиная с августа 1998г. и по август 1999г. номинальные сбережения населения увеличились на 21,5%, а потребительские цены возросли почти на 27%, то есть покупательная способность населения снизилась на 5,5%. Причем, в отличие от России, где августовский кризис привел к резкому сокращению реальных доходов населения на протяжении незначительного отрезка времени, реальный доход населения Украины снижался более медленными, но устойчивыми темпами. Реальные доходы населения сократились почти на треть (в России за 12 месяцев после кризиса - на четверть). Снижение денежных доходов населения повлияло на сбережения населения. Так, в августе 1998г. прирост сбережений населения (прирост сбережений в банках плюс приобретение ценных бумаг плюс приобретение валюты) составил 22,3% от всех расходов, в 1999г. – 10,0%, в январе 2000г. – он не достиг и 2/3 показателей августа 1998г. (см. табл. 2.1). Через год после кризиса, т.е. в августе 1999г., банковские вклады населения в реальном измерении составляли 95,2% показателей августа 1998г. [118].

Экономический кризис наибольшим образом повлиял на депозитный риск срочных вкладов клиентов в национальной валюте, что особенно прослеживается за период с августа по октябрь 1998г. (рис.2.4).

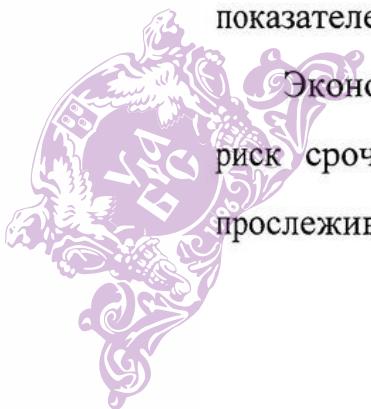


Таблица 2.1

**Динамика сбережений населения Украины за  
август 1998 - январь 2000 гг. \***

Период	Номинальные сбережения, млн. грн.	Реальные сбережения, млн. грн.	Прирост сбережений в общих расходах, %	Изменения сбережений по отношению к августу 1998, %
август 1998 г.	961	961	22,3	100,0
август 1999 г.	518	407	10,0	42,4
январь 2000 г.	853	583	16,2	60,7

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Доходы и сбережения населения за 1998-2000 г. [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (25 089 bytes). – Режим доступа: <http://www.soskin.info>. [118].

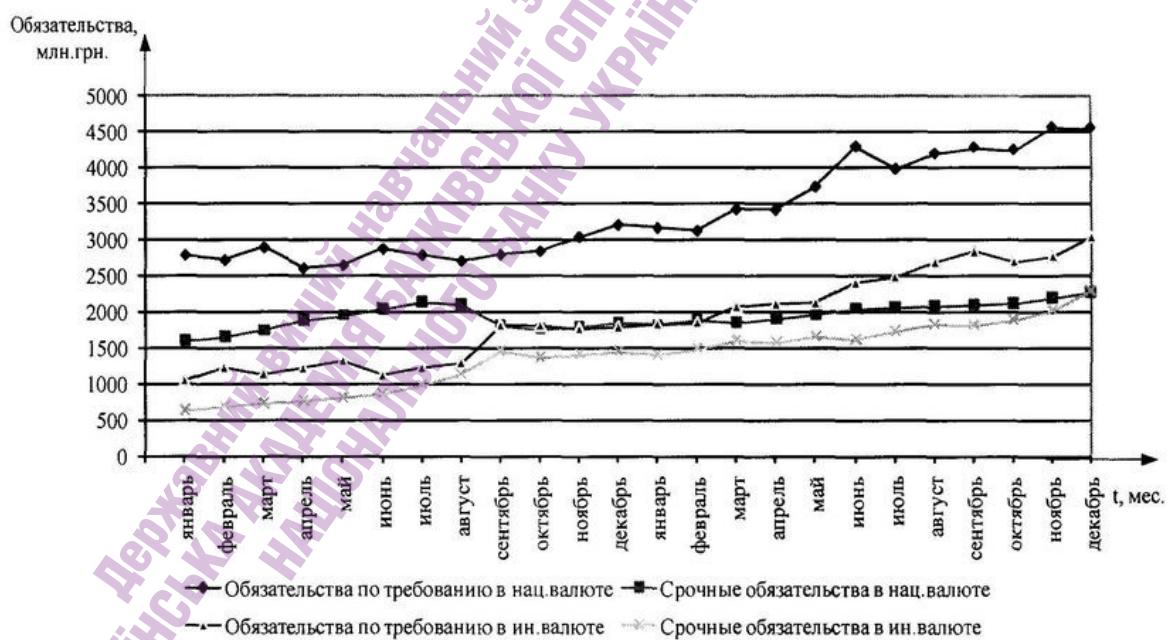


Рис.2.4. Динамика обязательств банков по средствам, привлеченным на счета субъектов хозяйствования и физических лиц за период 1998-1999 гг.

\* Источник: собственная разработка автора по данным : Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К.: НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].

В августе 1998г. по сравнению с июлем 1998г. обязательства банков по срочным вкладам уменьшились на 42 млн.грн, в сентябре этого же года по сравнению с августом 1998г. отток составил 286 млн.грн., в октябре 1998г. по сравнению с предыдущим месяцем объемы срочных депозитов в национальной валюте уменьшились на 47 млн.грн.

Существенный отток средств по срочным депозитам свидетельствовал о том, что в анализируемый период банковская система находилась в условиях высокого уровня депозитного риска.

Анализируемый период с 1998г. по 1999г. был сопряжен не только с экономическим, но и валютным кризисом, когда произошло обесценение гривны в 3 раза. Население и предприниматели находились под психологическим давлением политики частого изменения валютных коридоров и старались хранить свои средства в иностранной валюте, хотя при этом получали относительно невысокий процент дохода [111].

Данное обстоятельство значительным образом повлияло на увеличение объемов вкладов в иностранной валюте. В конце 1999г. удельный вес обязательств банков в национальной валюте составил 56%, что на 5% меньше показателя 1998г., удельный вес обязательств в иностранной валюте составил 44% против 39% в 1998г. (см. табл. А3 Приложения А, рис.2.4).

В конце 1999г. происходит пересмотр политики банков. Данный период характеризуется падением объемов операций с ценными бумагами и иностранной валютой и активизацией работы банков по привлечению вкладов клиентов, что привело к увеличению объемов депозитного рынка и усилению конкуренции на нем. Преодоление последствий валютно-финансового кризиса положило начало следующему четвертому этапу развития депозитного рынка.

Четвертый этап развития депозитного рынка - 2000-2003 гг., характерной особенностью которого является экономический рост в государстве, рост депозитов в банках, а, следовательно, депозитный риск

банков был незначительный. За этот период времени в Украине наблюдалось увеличение объемов вкладов физических и юридических лиц в национальной и иностранной валютах, до востребования и срочных (см. табл. А3 Приложения А, рис.2.5).

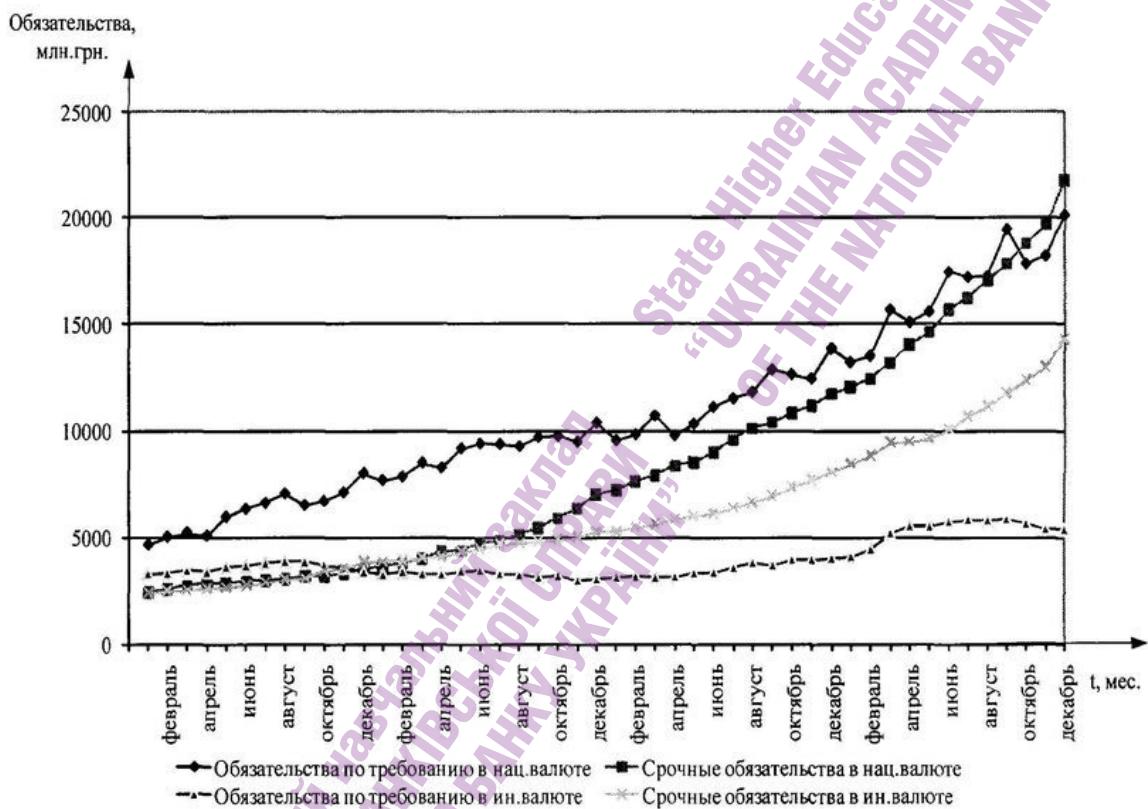
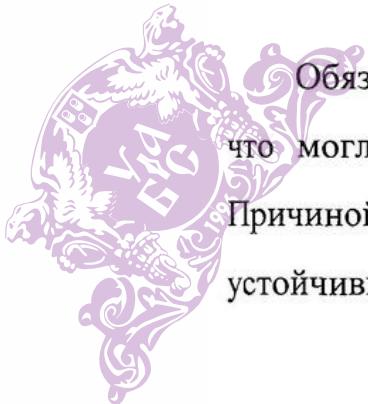


Рис. 2.5 . Динамика обязательств банков по средствам, привлеченным на счета субъектов хозяйствования и физических лиц за период 2000-2003 гг.

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К.: НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].



Обязательства банков, в большинстве своем, имеют устойчивый рост, что могло быть вызвано, например, расширением их клиентской базы. Причиной такого изменения соотношения по объемам вложений стал устойчивый рост денежных доходов населения. Денежные доходы населения

в 2000г. по сравнению с 1999г. выросли на 25046 млн. грн. и составили 86911 млн. грн., что на 40,5% больше аналогичного показателя предыдущего года. Данная позитивная тенденция сохранялась и в остальные периоды: в 2002г. номинальные доходы населения выросли на 20,7% и составили 191,946 млрд. грн., в первом квартале 2003г. номинальные доходы населения Украины выросли на 12% по сравнению с аналогичным периодом 2002 г. и составили 40,167 млрд. грн. Увеличение денежных доходов населения произошло в основном за счет роста оплаты труда [108, с.6]. Позитивным моментом в структуре обязательств банков за период с 2000 по 2003 гг. является увеличение срочных вкладов, в том числе долгосрочных (см. рис. 2.6).

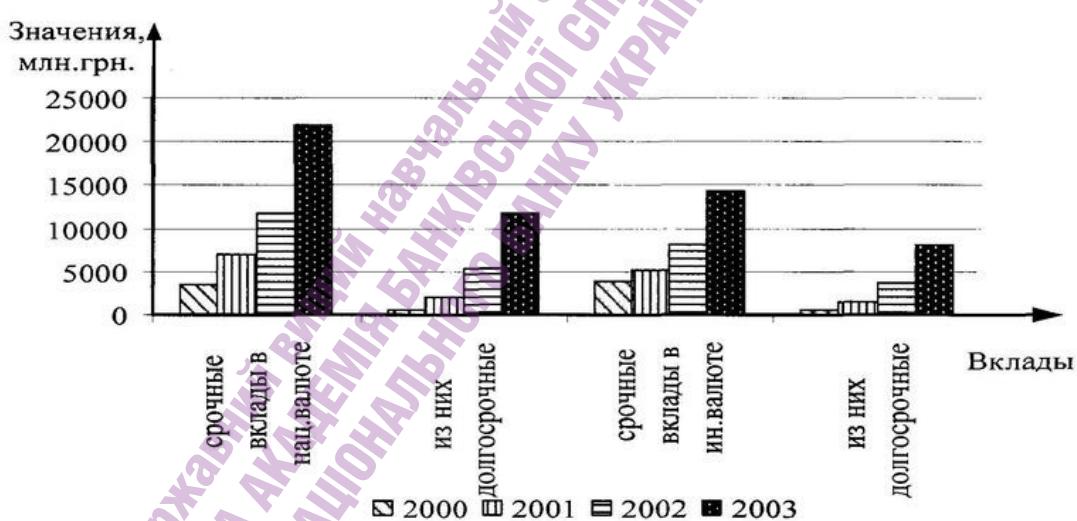


Рис.2.6. Обязательства банков по срочным вкладам клиентов

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банка Украины. – 2005. – № 12. – С.102.[114].

В конце 2003г. срочные вклады в национальной валюте увеличились по сравнению с 2000г. на 617%, а в иностранной валюте - на 374%.

Очередным, пятым, этапом развития депозитного рынка является 2004г., период политического кризиса (особенно конец 2004г.) и высокого уровня депозитных рисков.

В конце 2004г. (9 ноября 2004г.) НБУ увеличил учетную ставку до 9%, что было обусловлено наметившимися инфляционными процессами. Как видно из рисунка 2.7 в 2004г. инфляция составила 12,3%, что превышает инфляцию 2003г. на 4,1%, 2001 г. – на 6,2% .

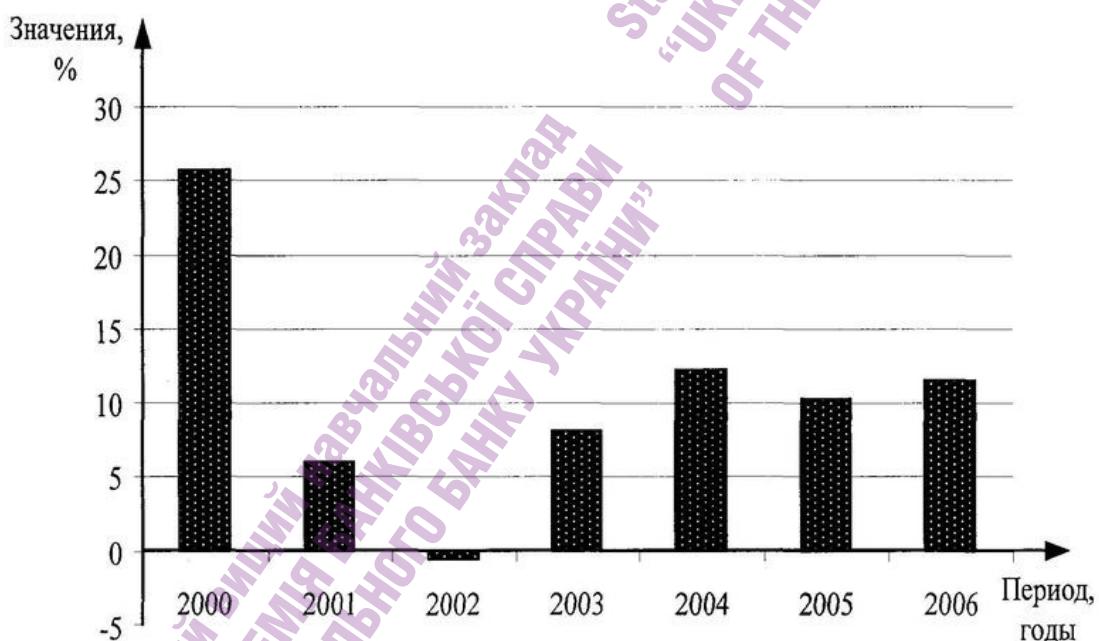
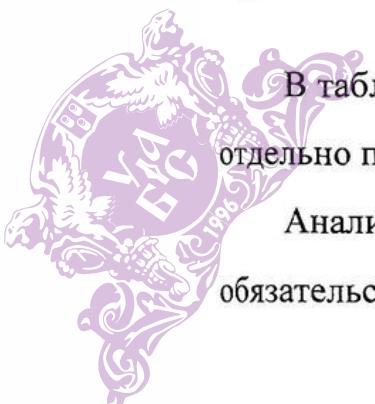


Рис.2.7. Уровень инфляции в Украине в 2000-2006 гг.

---

\* Источник: собственная разработка автора по данным: *Макроекономічні показники* [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (32 028 bytes). – К.: НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Macro/index.htm> [120].



В табл. А4 и табл. А5 приложения А представлены обязательства банков отдельно по юридическим и физическим лицам.

Анализируя банковский сектор, необходимо отметить, с начала 2004г. обязательства банков по средствам, привлеченным на счета субъектов

хозяйствования и физических лиц, увеличились на 42,1% и на 01.10.2004г. составляли 87,6 млрд. грн. На протяжении 9 месяцев 2004г. обязательства банков в национальной валюте увеличивались большими темпами (145%), чем в иностранной валюте (136%), что способствовало увеличению их доли до 69,5% в общем объеме депозитов. В структуре депозитов до востребования преобладали депозитные вложения субъектов хозяйствования (доля 73,1%). Текущие обязательства банков по средствам физических лиц увеличились на 40% до 10,1 млрд. грн. В это же время опережающими темпами увеличивались долгосрочные депозитные обязательства банков. Главным источником пополнения долгосрочных депозитов оставались вклады физических лиц (70,1% от общего объема долгосрочных депозитов). Объем долгосрочных депозитных вложений субъектов хозяйствования на конец сентября составлял 9,4 млрд. грн., что на 52% больше, чем к началу года [121, с.24-27].

Первые три квартала 2004г. для банковской системы Украины были одними из лучших за всю историю банковской системы. Темпы экономического роста, оживление внутренней торговли, рост капиталовложений и доходов граждан способствовали резкому увеличению активов, 2004 год стал для банков самым прибыльным годом (прибыль банков увеличилась в 1,7 раза по сравнению с 2003г.) [122, с.50].

В конце 2004 года в результате дестабилизирующего влияния политического фактора возникла паника среди населения, и как следствие произошло снижение вкладов населения в банках страны (рис.2.8).

Только за 22-26 ноября 2004г. вклады населения в банках в валюте уменьшились на 0,9% - до 3665,9 млн. \$, тогда как в октябре 2004г. вклады выросли на 289,4 млн. \$, или на 8,9%. За 29 ноября - 3 декабря 2004г. вклады физических лиц на счетах в валюте уменьшились на 53,5 млн.\$. В это время банковская система попыталась максимально минимизировать потери по

вкладам населения путем повышения процентных ставок по депозитам в национальной и иностранной валюте. В частности, в конце декабря 2004г. средневзвешенные ставки по вкладам в национальной валюте были увеличены на 0,6% до 7,9%, в иностранной валюте на 0,4% до 7,0% [121].

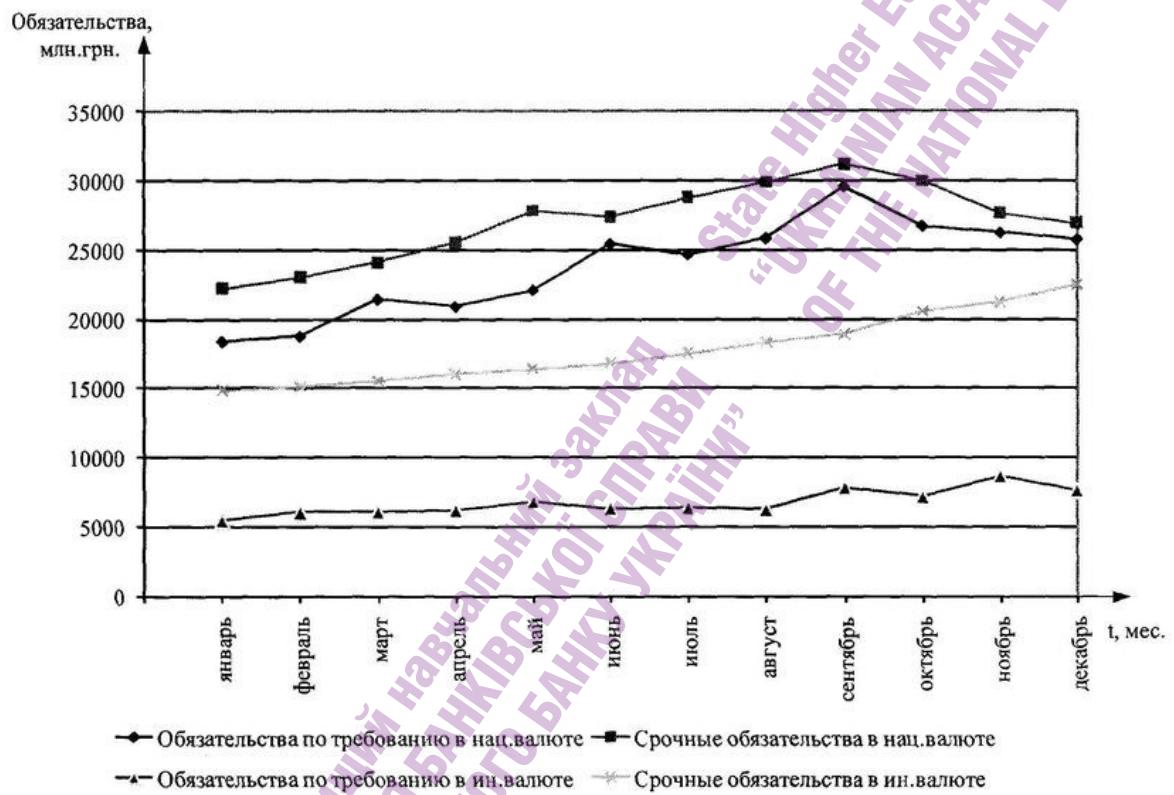


Рис. 2.8. Динамика обязательств банков по средствам, привлеченным на счета субъектов хозяйствования и физических лиц в 2004г.

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К.: НБУ, 2008. – Режим доступа:

<http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].

В конце октября - ноябре 2004г. наблюдался значительный отток депозитов населения. В ноябре 2004г. по сравнению с октябрем 2004г. отток срочных депозитов физических лиц в национальной валюте по банковской

системе увеличился на 1836 млн.грн., отток депозитов по требованию увеличился на 879 млн.грн. (табл.2.2).

Изъятие депозитов юридическими лицами было незначительным по сравнению с объемами изъятия физических лиц. Отток наблюдался по срочным вкладам в национальной валюте, депозитам по требованию в иностранной валюте, в декабре 2004г. - по долгосрочным депозитам в иностранной валюте (см. табл. А6 приложения А).

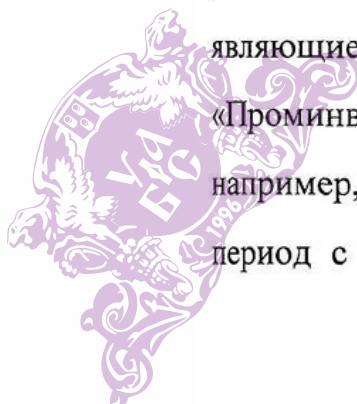
Таблица 2.2

### Динамика вкладов физических лиц в кризисной ситуации (млн.грн.) \*

Период	Динамика депозитов по требованию в нац. валюте	Динамика срочных депозитов в нац. валюте		Динамика депозитов по требованию в ин. валюте	Динамика срочных депозитов в ин. валюте	
		всего	в т.ч. долгосрочных		всего	в т.ч. долгосрочных
ноябрь 04г. к октябрю 04г.	-879	-1836	-981	-15	+ 527	+ 419
декабрь 04г. к ноябрю 04г.	-603	-540	-581	-499	+ 374	-217

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлетень Національного банку України. – 2005. – № 12. – С.102.[114].

Динамика средств физических лиц на депозитах с 1 ноября по 31 декабря 2004г. в разрезе ведущих украинских банков представлена на рис.2.9. Наибольшие потери в виде изъятия вкладов понесли банки, являющиеся лидерами банковской системы, «Ощадбанк», «Укросцбанк», «Проминвестбанк», «Аvaly», «ПриватБанк». В то же время ряд банков, например, Брокбизнесбанк и Райффайзенбанк Украина, наоборот, смогли за период с 1 ноября по 31 декабря 2004г. нарастить свои ресурсы в виде



вкладов населения, хотя и в незначительной степени. Всего за время банковского кризиса украинские банки потеряли около 4 млрд. грн. депозитов физических лиц в национальной валюте, что резко сократило возможности банков для кредитования экономики. В результате сложившейся ситуации в конце 2004г. НБУ принял постановление № 576, ограничивающее проведение банковских операций. В частности, НБУ запрещал изымать срочные депозиты до 1 января 2005г., также ограничил возможность получения денег из банкоматов суммой 1,5 тыс. грн. в день, продажу банками наличной и безналичной валюты [59, с. 214].

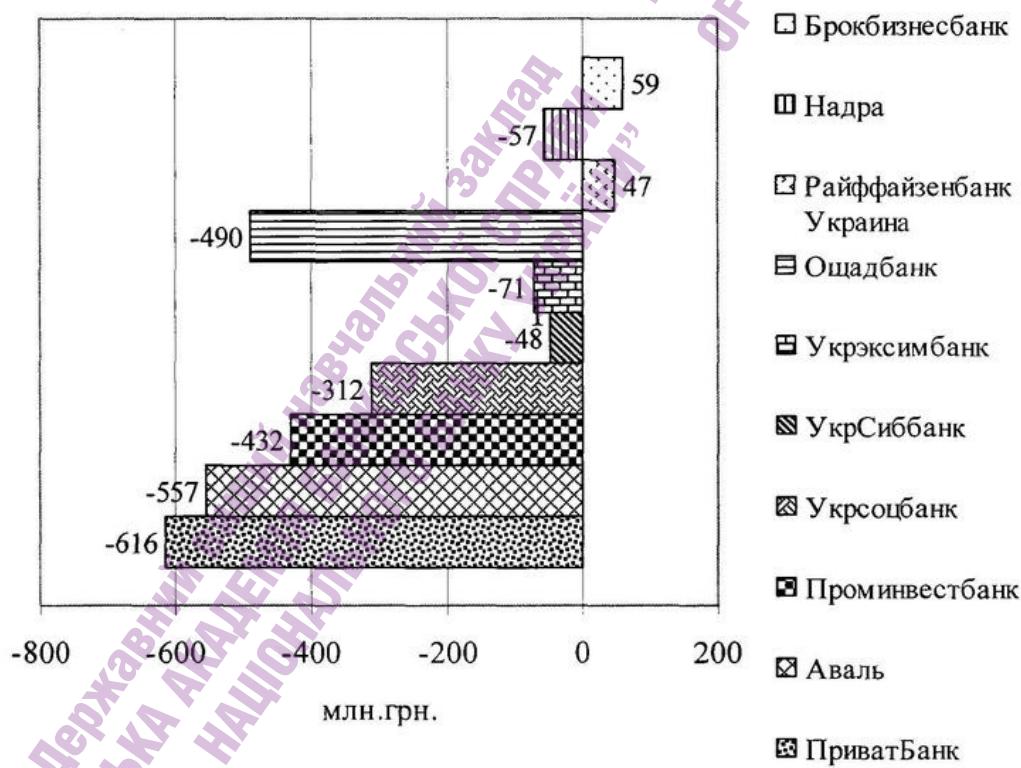


Рис. 2.9. Динамика средств физических лиц на депозитах с 1 ноября по 31 декабря 2004 г., млн.грн.

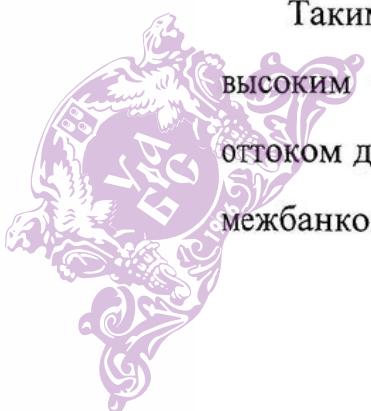
\*Источник: собственная разработка автора по данным [122, с. 55]

Причиной возникновения значительного депозитного риска послужила политическая нестабильность в государстве. При этом депозиты, в разрезе

видов клиентов, имели разную «реакцию» на политическую нестабильность. Наибольший отток средств в этот период был характерен для депозитных средств физических лиц. Если бы не кризис конца 2004г. в банковской системе Украины депозитов физических лиц было бы намного больше, чем в предыдущие периоды. Этого не произошло в силу проявления негативных факторов форс-мажорного характера, вызвавших систематические депозитные риски.

Политические события конца 2004г. существенно повлияли на объемы межбанковских депозитов. Так в конце января 2005 г. срочные обязательства банков по средствам, привлеченным на межбанковском рынке, составляли 438 млн. грн., т.е. уменьшились по сравнению с концом 2004г. на 271 млн. грн., или на 38,2%. В отличие от декабря 2004 г. в январе 2005 г. среди срочных межбанковских депозитных обязательств преобладали обязательства в национальной валюте (63,2%). На 01.02.2005 г. их объем составлял 277 млн. грн., или уменьшился за отчетный месяц на 16,6%. Объем срочных межбанковских депозитов в иностранной валюте по сравнению с началом года уменьшился на 57,3% и на 01.02.2005 г. составил 161 млн. грн. [123, с.16]. Процентные ставки по межбанковским депозитам имели тенденцию к увеличению, так в ноябре 2004г. ставка в национальной валюте составила 4,7%, а в декабре ставка достигла рекордного значения за весь 2004г. и составила 10,6%. В иностранной валюте ставки также увеличивались, хотя и более медленными темпами (в ноябре 2004г. величина ставки составила 2,1%, в декабре 2004г. 3%) [123, с.60].

Таким образом, в период политического кризиса банки столкнулись с высоким уровнем депозитного риска, который проявился существенным оттоком депозитов клиентов из банков и увеличением процентных ставок на межбанковском депозитном рынке.



Шестой этап развития депозитного рынка 2005 г. - 1 квартал 2008г., для которого свойственна стабилизация банковской системы Украины, незначительный уровень депозитного риска.

Очередной этап развития депозитного рынка был ознаменован выходом из кризисной ситуации, сложившейся в конце 2004г. Стабилизация банковской системы и дальнейшее увеличение доходов населения создало основу для увеличения банковских депозитов, ввиду чего 12 января 2005г. НБУ отменил все свои ограничения, введенные им в конце 2004г.

В 2005г. удельный вес вкладов населения составил 55%, а в 2006г. – 58%, что превышает соответствующее значение 2004г. (50%). По вкладам юридических лиц наблюдалось, наоборот, снижение их доли в общем объеме вкладов. Как видно из рис.2.10, доля вкладов юридических лиц в 2005г. составляла 45%, а в 2006 г. уже 42%, в то время как в 2007г. удельный вес был порядка 50%.

Депозитные вклады субъектов хозяйствования традиционно преобладали только в структуре текущих обязательств – 19,66% (26094 млн.грн.) в 2005г. и 16,5% (30438 млн.грн.) в 2006г. по вкладам в национальной валюте, что меньше соответствующего показателя 2007г. (см. табл. А7, табл. А8 приложения А).

Наибольший удельный вес в общем объеме обязательств банков занимали: средства по требованию субъектов хозяйствования в национальной валюте, долгосрочные вложения физических лиц, как в национальной (14,45% в 2005г. и 16,13% в 2006г.), так и в иностранной (20,98% в 2005г. и 23,54% в 2006г.) валюте (см. табл. А9, табл. А10 приложения А).



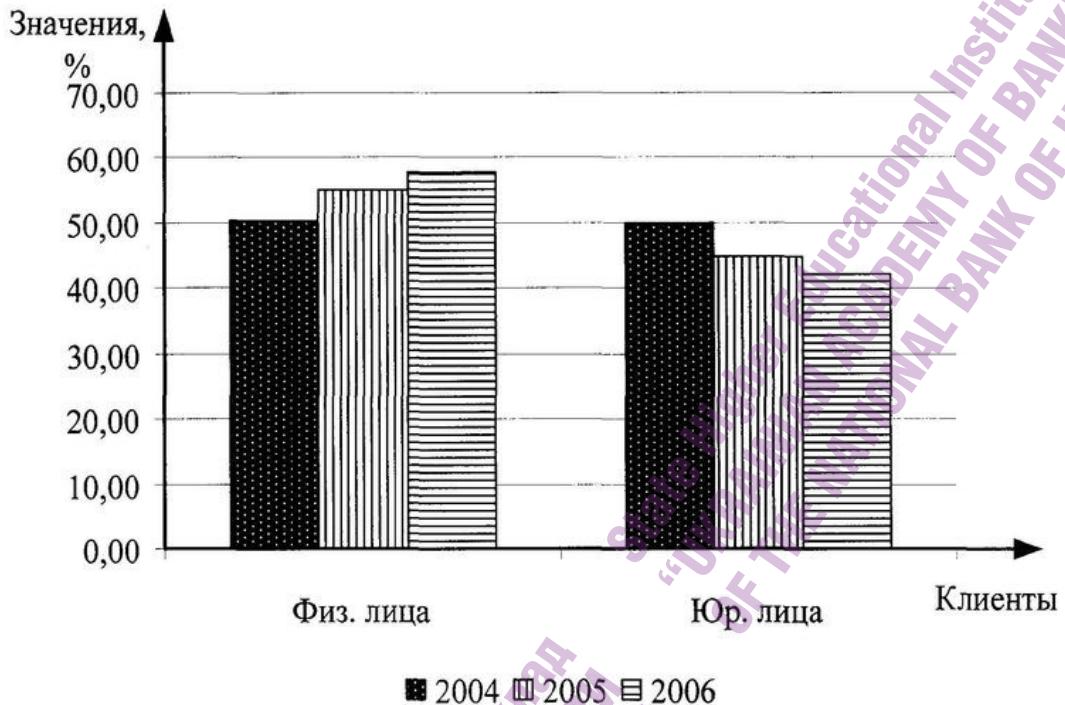


Рис.2.10. Удельный вес вкладов физических и юридических лиц в банках Украины

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банка Украины. – 2007. – № 8. – С.137.[124].

Особенностью сентября 2006г. стало то, что во второй раз в этом году, после июня, депозиты в национальной валюте увеличивались большими темпами (на 6,6%), чем депозиты в иностранной валюте (на 1,0%). Этому, в основном, оказывало содействие ускорение темпов роста обязательств банков по средствам субъектов хозяйствования в национальной валюте (на 10,4%). Указанное изменение определенной мерой вызвало повышение в сентябре деловой активности субъектов хозяйствования после сезона отпусков.

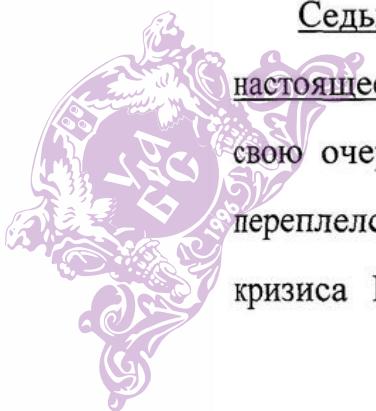
Увеличение депозитных вложений физических лиц, главным образом, было обусловлено ростом имеющихся доходов населения (в декабре 2006г. доходы населения превысили в два раза показатель января 2006г.) при

условиях фактически отсутствующей альтернативы инвестирования средств, кроме вложений в рынок недвижимости.

Увеличение депозитов в национальной валюте большими темпами (143,6%), чем в иностранной валюте (124,4%) является характерной особенностью 2007г. Абсолютный прирост депозитов в национальной валюте в 2,9 раза превысил их прирост в иностранной валюте. Кроме этого, активное развитие карточных платежных систем способствовало увеличению депозитов по требованию физических лиц с 51,1 до 53,5% [125, с.25-29].

В условиях ограничения доступа к внешним источникам заимствований банки для формирования соответствующей ресурсной базы активно привлекали средства на внутреннем рынке - общий объем депозитов в I квартале 2008 г. увеличился на 7,7% до 301,6 млрд. грн., из них депозиты юридических лиц увеличились на 4,9% до 121,3 млрд. грн. Высокие темпы увеличения объема депозитов физических лиц (на 9,6% до 180,3 млрд. грн.) определенным образом обусловлены ускоренными темпами роста доходов населения. Удельный вес долгосрочных депозитов в общем их объеме на конец марта 2008 г. составил 46,4%, что равняется соответствующему показателю к началу года. Вложения в иностранной валюте возрастили большими темпами (11%), чем депозиты в гривне (6%), следствием чего было увеличение в I квартале 2008 г. уровня долларизации с 22,8% к 24,05%. На такую динамику валютной структуры депозитов повлияло решение осуществлять выплаты по обесцененным сбережениям Сбербанка СССР в иностранной валюте и усиление инфляционных ожиданий [126].

Седьмой этап развития депозитного рынка – с апреля 2008 г. по настоящее время связан с мировым экономическим кризисом, который в свою очередь затронул Украину. Возникший экономический кризис тесно переплелся с парламентским, т.е. политическим кризисом. В условиях кризиса Национальный банк обнародовал Постановление № 319 от 11



октября 2008 г. «О дополнительных мерах относительно деятельности банков». Документ ограничивает активные операции банков, вводит запрет на досрочное расторжение договоров по вкладам и пятипроцентный коридор разницы курсов покупки / продажи наличной валюты. В отличие от мер, принятых НБУ в условиях кризиса осенью 2004 г., данное Постановление не содержит ограничений на суточное снятие наличности, которое было установлено в 2004 г. в размере 1500 грн. Принятое Постановление № 319 ограничивает только досрочное изъятие срочных депозитов. Таким образом, путем введения данного Постановления Национальный банк Украины пытается сохранить портфели срочных депозитов банков, при этом, не гарантируя, что вкладчики не изымут средства с текущих счетов, по которым нет ограничений на их досрочное изъятие.

Текущий кризис заметно отличается от своего предшественника десятилетней давности. Он более сильный, и имеет ряд черт, похожих на Великую депрессию 30-х годов прошлого столетия. Именно тогда была радикально изменена мировая экономическая модель, которая просуществовала длительное время, пережила и мировую войну, и кризисы 70-х и 80-х годов. Сегодня же мировая экономика в результате очередного циклического кризиса входит в новую фазу своего развития, которая требует пересмотра экономической системы, сформировавшейся в первой половине двадцатого века<sup>1</sup>.

Необходимо отметить, что на уровень депозитов в банковской системе могут также оказывать влияние законодательные изменения. В настоящее время обсуждается вопрос введения с 2010 г. налога с доходов физических лиц, которым будут облагаться доходы, полученные по депозитам, размещенным в банках. Для банков вновь возникает ситуация неопределенности и, соответственно, депозитного риска относительно того,

---

<sup>1</sup> По материалам пресс-службы ОАО АБ «Укргазбанк».

как поведут себя вкладчики. Оставляя в стороне дискуссионные моменты относительно введения данного налога, следует констатировать, ресурсный рынок не испытает существенных отклонений. Налог на доходы выступит лишь очередной составляющей снижения процентной ставки [127].

В ходе анализа депозитного рынка Украины была выявлена закономерность, состоящая в том, что при снижении уровня процентных ставок объем вкладов не снижается, а наоборот, увеличивается (см. рис.2.11).

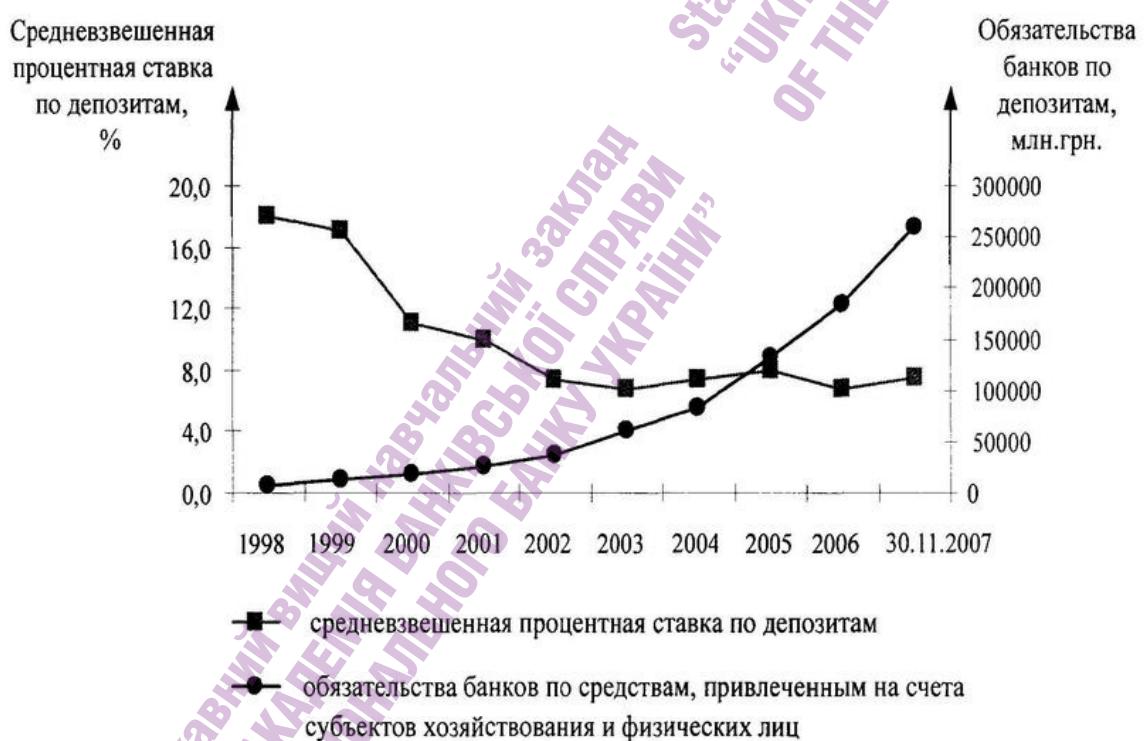


Рис.2.11. Динамика объемов и ставок по вкладам субъектов хозяйствования и физических лиц

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлетень Національного банку України. – 2008. – № 1. – с.72, с.120.[125].

Такое явление, наблюдаемое на рынке банковских ресурсов Украины, можно сравнить с эффектом Гиффена, по имени экономиста, описавшего его

впервые в 19 веке. Данный эффект позволяет сделать вывод о том, что снижение уровня процентной ставки по вкладам не снижает их объем, наоборот, отмечается стабильный прирост вкладов. Данный эффект можно объяснить отсутствием альтернатив размещения средств, не развитостью рынка ценных бумаг для физических лиц, что характерно для рынка банковских услуг Украины.

Таким образом, проведенный анализ основных этапов развития депозитного рынка позволил выявить влияние экономических, политических и других внешних факторов на уровень депозитного риска. В основном, негативное влияние внешних факторов приводило к возникновению ярко выраженных депозитных рисков банков, что проявлялось оттоком депозитов из банковской системы, тем самым, снижая эффективность их кредитно-инвестиционной деятельности.

В ходе анализа депозитного рынка выявлена цикличность в его развитии (см. табл.2.3), связанная с влиянием внешних факторов. Из табл.2.3 видно, что немаловажным фактором, влияющим на формирование депозитных ресурсов банков, являются сбережения населения. Увеличение сбережений приводит к улучшению состояния денежно-кредитного рынка, и наоборот. Проблема привлечения сбережений населения носит двойкий характер, с одной стороны - это негативные факторы, препятствующие их формированию, устранение которых возможно при помощи принятия правовых решений. С другой стороны - это привлечение имеющихся сбережений в банковскую систему.

Проблема формирования сбережений населения является одной из ведущих в экономической теории и наряду с активизацией привлечения сбережений представляет интерес для современных ученых и экономистов. Главным фактором осуществления сбережений населения являются денежные доходы. Увеличение доходов и уменьшение расходов приводят к

росту объемов сбережений. Динамика доходов и расходов по областям Украины не однородна, наблюдается региональная дифференциация доходов, уровня жизни населения.

Таблица 2.3

### Результаты анализа депозитного рынка Украины\*

Этап	Временной интервал	Факторы, повлиявшие на возникновение депозитного риска	Результат влияния факторов	Риск
1	1991-1994	Высокие темпы инфляции (гиперинфляция), экономическая нестабильность.	Обесценение национальной денежной единицы, и как следствие, уменьшение доли сбережений в национальной валюте, спад экономики.	Высокий уровень депозитного риска в национальной валюте.
2	1995-1997	Снижение темпов инфляции (стабилизация денежного рынка), стабилизация курса национальной денежной единицы, введение новой денежной единицы (политический фактор).	Улучшение состояния денежно-кредитного рынка, снижение процентных ставок по депозитам, увеличение доходов и сбережений населения, повышение доверия к новой денежной единице.	Незначительный уровень депозитного риска
3	1998-1999	Экономический, валютный кризис.	Социально-экономические диспропорции (снижение доходов и сбережений, рост цен), обесценение национальной денежной единицы.	Высокий уровень депозитного риска по срочным депозитам в национальной валюте.
4	2000-2003	Экономический рост государства.	Рост денежных доходов, увеличение доли срочных вкладов.	Незначительный уровень депозитного риска

Продолжение табл. 2.3

5	2004	Инфляция, политический кризис.	Банковская паника, и как следствие, банковский кризис.	Высокий уровень депозитного риска депозитов по требованию и срочных депозитов в национальной валюте
6	2005 – 1 квартал 2008	Выход из кризисной ситуации, стабилизация банковской системы.	Увеличение доходов, увеличение вкладов в банки, активное развитие карточных платежных систем, реструктурирование вложений клиентов.	Незначительный уровень депозитного риска
7	с апреля 2008 по настоящее время	Экономический кризис, обусловленный в значительной мере внутренними факторами неэкономичного характера (парламентским, т.е. политическим кризисом).	Банковский кризис.	Высокий уровень депозитного риска

\* Источник: собственная разработка автора.

Возможность формирования сбережений у населения по областям не одинакова.

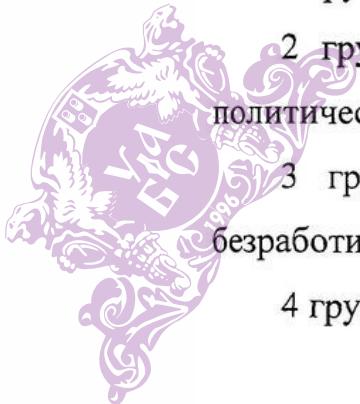
Все факторы, влияющие на процесс формирования сбережений можно систематизировать по основным группам:

1 группа - государственная политика регулирования доходов населения;

2 группа - государственная политика, направленная на обеспечение политической стабильности, развитие национальной экономики;

3 группа - экономические показатели в государстве (инфляция, безработица и т.д.);

4 группа - демографическая ситуация;



5 группа - региональная дифференциация доходов [128].

Особое внимание необходимо уделять государственной политике, направленной на регулирование доходов и имеющей своей целью повышение жизненного уровня населения. Благоприятная экономическая ситуация также стимулирует увеличение доходов и рост сбережений. Однако, представленные факторы могут как положительно влиять как на процесс формирования сбережений, так и являться причиной их снижения. Например, затруднительно формировать сбережения, если в стране будет пассивная социальная политика или отрицательная политическая и экономическая ситуация.

Ключевым элементом стратегии развития украинской экономики, общим ориентиром экономической политики является достижение устойчивого экономического роста, который бы обеспечил не только компенсацию потерь национального богатства за годы трансформационного кризиса, но и создание современной конкурентоспособной социально ориентированной рыночной экономики. Исследование тенденций развития депозитного рынка в аспекте экономического роста является актуальным и перспективным направлением, так как выступает инструментом повышения эффективности денежно-кредитной политики в целом [129].

В научных публикациях отводится много внимания особенностям функционирования банковских учреждений в Украине, рассматриваются многочисленные направления и пути совершенствования их работы. Однако современная экономическая наука почти не исследует региональные аспекты деятельности украинских банков, в то время как в условиях все большей финансовой глобализации и регионализации этот вопрос является очень существенным и стратегически важным для развития регионов [130, с. 42].



## 2.2. Систематизация депозитных рисков банков в региональном аспекте

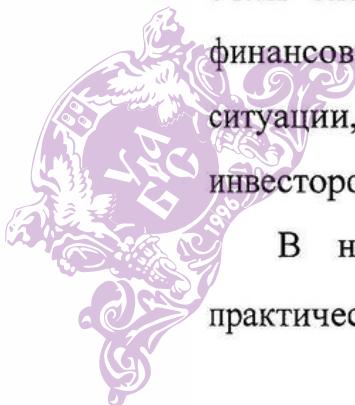
Современное состояние развития экономики регионов Украины, несмотря на некоторые положительные сдвиги за последние годы, характеризуется высоким уровнем диспропорций в развитии отдельных регионов (особенно при сравнении показателей развития г. Киева с остальными регионами); существенными различиями в отраслевой структуре экономических систем разных регионов [131, с.8].

За время становления и развития банковской системы Украины довольно четко проявилась диспропорция территориального размещения банков, которая предопределяет уровень обслуживания, ценовую политику, финансовые результаты деятельности банков, что приводит к некоторым диспропорциям в развитии финансового сектора регионов Украины. Одним из выходов из сложившейся ситуации может быть разработка и использование на практике теории регионального развития [131, с.8].

Проблему регионализации банковской системы нельзя игнорировать, поскольку она служит причиной диспропорции в движении денежных потоков, влияет на социально-экономическое развитие отдельного региона, и от ее решения будет зависеть комплексное и равномерное развитие страны в целом [132].

Проблемы, которые препятствуют развитию региональных банков, очень схожи с теми, которые сдерживают развитие общегосударственных финансовых учреждений. Одна из них - нестабильность политической ситуации, которая приводит к недоверию населения и иностранных инвесторов к банковской системе [130, с. 44].

В настоящее время региональные аспекты деятельности банков практически не исследуются, несмотря на то, что этот вопрос является



актуальным для развития регионов. От того, насколько изучены региональные особенности мобилизации денежных средств, зависит экономическое развитие регионов, их кредитно-инвестиционная деятельность.

Украина имеет неравномерное деление регионов по уровню экономического развития, причем дифференциация доходов и уровня жизни населения усиливается. Так, за период с 1990 по 2001 гг. разница в денежных доходах между областями увеличилась в 5,6 раза. В 2001 г. региональная дифференциация по доходам составила 62,8%, по заработной плате - 54,9% [133, с. 69]. Это свидетельствует о явных диспропорциях в экономическом развитии регионов, что определяет региональные различия в кредитно-депозитной деятельности банков.

Рассматривая территориальные факторы, влияющие на банковскую деятельность, можно отметить, что в банковской сфере Украины происходят сложные территориальные процессы. Главными из них являются территориальная концентрация и территориальная деконцентрация банков. Особенности территориальной концентрации банков обусловлены набором внешних (социально-экономических) и внутренних (банковских) факторов. Противоположностью территориальной концентрации, является деконцентрация, обусловленная неравномерностью размещения банковских учреждений [134]. Региональные характеристики ресурсной базы банков можно рассматривать с точки зрения деления регионов на регионы-потребители ресурсов, или, доноры, и регионы-поставщики ресурсов, или акцепторы. Данная систематизация регионов позволяет сделать вывод о резервах наращивания кредитной базы, указывает на региональные перспективы привлечения и вложения денежных средств [135].

Для разработки социально-экономической программы развития регионов Украины необходимо также учитывать особенности развития

кредитно-депозитного рынка тех или иных регионов. Это, в свою очередь, предполагает проведение государственными органами управления и контроля постоянного регионального мониторинга кредитно-депозитного рынка. Предлагается усовершенствовать научно-методические основы анализа кредитно-депозитного рынка Украины в разрезе регионов. Для этого целесообразно проводить анализ депозитных рисков банков в региональном аспекте с использованием метода кластерного анализа [136, 137].

Применение кластерного анализа базируется на том, что он позволяет классифицировать многомерные наблюдения (регионы Украины), каждое из которых описывается набором исходным переменных (набором показателей депозитных рисков). Кластерный анализ занимает особо важное место в тех отраслях науки, которые связаны с изучением массовых явлений и процессов. Преимуществами кластерного анализа являются учет всех группировочных признаков одновременно, возможность построения научно обоснованных классификаций, выявление внутренних связей между единицами наблюданной совокупности [138, с.468-469].

Одним из примеров использования кластерного анализа для изучения процессов, происходящих в банковской деятельности, является анализ структуры активов и пассивов банков Украины, проведенный авторами О. Андроновым, А. Дробязко, В. Сушко [139], позволивший дать наиболее точную оценку ситуации в банковском секторе Украины, проводить выбор или корректировку стратегии поведения банка в современных условиях.

Для оценки депозитного риска на региональном уровне и осуществления группировки регионов по уровню депозитного риска была использована статистика относительно обязательств банков Украины по депозитам по требованию и срочным депозитам в разрезе валют и в региональном аспекте за 2006-2008гг. [125].



В качестве исходных данных для проведения анализа предлагается рассматривать следующие виды депозитов:

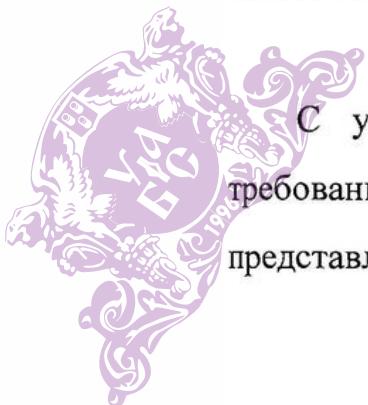
1. По требованию в иностранной валюте физических лиц ( $ДВ_{ИВ}^{ФЛ}$ ).
2. По требованию в иностранной валюте юридических лиц ( $ДВ_{ИВ}^{ЮЛ}$ ).
3. По требованию в национальной валюте физических лиц ( $ДВ_{НВ}^{ФЛ}$ ).
4. По требованию в национальной валюте юридических лиц ( $ДВ_{НВ}^{ЮЛ}$ ).
5. Срочные депозиты в иностранной валюте физических лиц ( $СД_{ИВ}^{ФЛ}$ ).
6. Срочные депозиты в иностранной валюте юридических лиц ( $СД_{ИВ}^{ЮЛ}$ )
7. Срочные депозиты в национальной валюте физических лиц ( $СД_{НВ}^{ФЛ}$ )
8. Срочные депозиты в национальной валюте юридических лиц ( $СД_{НВ}^{ЮЛ}$ ).

Ежемесячные значения указанных показателей служат основой для расчета коэффициентов вариации - показателей относительной меры депозитного риска по всем регионам страны. Коэффициент вариации ( $K_{вар}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{вар} = \frac{\sigma}{\bar{X}} , \quad (2.1)$$

где  $\sigma$  - среднеквадратическое отклонение (абсолютная мера депозитного риска);

$\bar{X}$  - среднее значение исследуемого показателя (среднее значение депозитов по требованию и срочных депозитов).



С учетом указанных выше условных обозначений депозитов по требованию и срочных депозитов формула (2.1) в общем виде может быть представлена следующим образом:

$$K_{\text{вар}}(\text{ДВ})_{ij} = \frac{\sigma_{ij}^{\text{ДВ}}}{\bar{D}\bar{B}_{ij}^{\text{ДВ}}},$$

$$K_{\text{вар}}(\text{СД})_{ij} = \frac{\sigma_{ij}^{\text{СД}}}{\bar{C}\bar{D}_{ij}^{\text{СД}}}, \quad (2.2)$$

где  $K_{\text{вар}}(\text{ДВ})_{ij}$  - коэффициент вариации j-го показателя депозитов по требованию по i-му региону;

$K_{\text{вар}}(\text{СД})_{ij}$  - коэффициент вариации j-го показателя срочных депозитов по i-му региону;

$\sigma_{ij}^{\text{ДВ}}, \bar{D}\bar{B}_{ij}^{\text{ДВ}}$  - соответственно среднеквадратическое отклонение и среднее значение j-го показателя депозитов по требованию по i-му региону;

$\sigma_{ij}^{\text{СД}}, \bar{C}\bar{D}_{ij}^{\text{СД}}$  - соответственно среднеквадратическое отклонение и среднее значение j-го показателя срочных депозитов по i-му региону.

Для того чтобы распределить регионы страны по группам (кластерам) с учетом комплекса полученных коэффициентов вариации предлагается использовать метод кластерного анализа - метод k-средних. Преимуществами метода k-средних являются то, что данный метод не требует вычисления и хранения матрицы расстояний или сходств между объектами (по сравнению с иерархическим кластерным анализом), а также удобство по обработке больших статистических совокупностей [138, с.486]. Подробное описание алгоритма метода k-средних для распределения регионов Украины на кластеры приведено в приложении Б.

Используя метод k-средних, все регионы Украины разбиваются на 3 кластера. Результаты кластеризации регионов по уровню депозитных рисков банков в разрезе депозитов предлагается сводить соответственно в табл. 2.4 и 2.5.

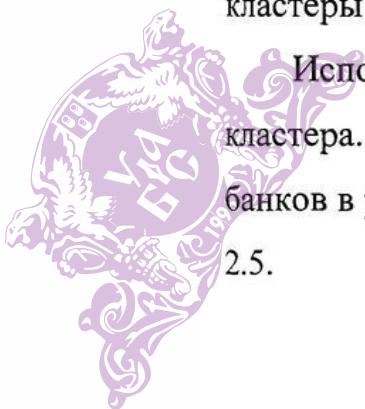


Таблица 2.4

**Результаты кластеризации депозитов по требованию\***

№ п/п	Регион	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$
1	2	3	4	5	6
<b>Кластер 1</b>					
1	Регион 1	$x_{11}$	$x_{12}$	$x_{13}$	$x_{14}$
2	Регион 2	$x_{21}$	$x_{22}$	$x_{23}$	$x_{24}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
k	Регион k	$x_{k1}$	$x_{k2}$	$x_{k3}$	$x_{k4}$
<b>Кластер 2</b>					
1	Регион k+1	$x_{(k+1)1}$	$x_{(k+1)2}$	$x_{(k+1)3}$	$x_{(k+1)4}$
2	Регион k+2	$x_{(k+2)1}$	$x_{(k+2)2}$	$x_{(k+2)3}$	$x_{(k+2)4}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
l	Регион L	$x_{L1}$	$x_{L2}$	$x_{L3}$	$x_{L4}$
<b>Кластер 3</b>					
1	Регион L+1	$x_{(L+1)1}$	$x_{(L+1)2}$	$x_{(L+1)3}$	$x_{(L+1)4}$
2	Регион L+2	$x_{(L+2)1}$	$x_{(L+2)2}$	$x_{(L+2)3}$	$x_{(L+2)4}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	Регион n	$x_{n1}$	$x_{n2}$	$x_{n3}$	$x_{n4}$

\* Источник: собственная разработка автора.

Таблица 2.5

**Результаты кластеризации срочных депозитов\***

№ п/п	Регион	$K_{\text{вар}}(\text{СД}_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	$K_{\text{вар}}(\text{СД}_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{СД}_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	$K_{\text{вар}}(\text{СД}_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$
7	8	9	10	11	12
<b>Кластер 1</b>					
1	Регион 1	$x_{15}$	$x_{16}$	$x_{17}$	$x_{18}$
2	Регион 2	$x_{25}$	$x_{26}$	$x_{27}$	$x_{28}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
k	Регион k	$x_{k5}$	$x_{k6}$	$x_{k7}$	$x_{k8}$



Продолжение табл. 2.5

<b>Кластер 2</b>					
1	Регион k+1	$x_{(k+1)5}$	$x_{(k+1)6}$	$x_{(k+1)7}$	$x_{(k+1)8}$
2	Регион k+2	$x_{(k+2)5}$	$x_{(k+2)6}$	$x_{(k+2)7}$	$x_{(k+2)8}$
:	:	:	:	:	:
l	Регион L	$x_{L5}$	$x_{L6}$	$x_{L7}$	$x_{L8}$

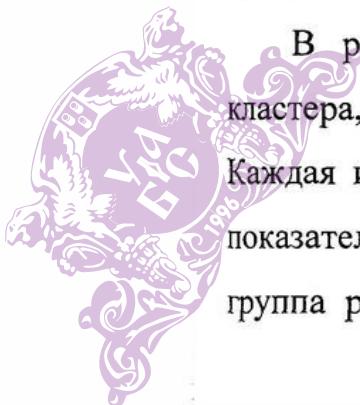
  

<b>Кластер 3</b>					
1	Регион L+1	$x_{(L+1)5}$	$x_{(L+1)6}$	$x_{(L+1)7}$	$x_{(L+1)8}$
2	Регион L+2	$x_{(L+2)5}$	$x_{(L+2)6}$	$x_{(L+2)7}$	$x_{(L+2)8}$
:	:	:	:	:	:
n	Регион n	$x_{n5}$	$x_{n6}$	$x_{n7}$	$x_{n8}$

\* Источник: собственная разработка автора.

Используя исходные данные, воспользовавшись формулой (2.2), были получены значения коэффициентов вариации, т.е. относительной меры депозитного риска, по каждому региону страны за 2006 и 2007 гг. Результаты расчета абсолютной меры депозитного риска депозитов по требованию ( $\sigma_{ij}^{ДВ}$ ), срочных депозитов ( $\sigma_{ij}^{СД}$ ), среднего значения депозитов по требованию ( $\overline{KB}_{ij}^{ДВ}$ ), среднего значения срочных депозитов ( $\overline{KB}_{ij}^{СД}$ ), а также показатели, характеризующие качество распределения всей совокупности регионов на 3 группы (кластера) депозитного риска представлены в приложениях В, Д.

В результате проведения кластерного анализа было выделено три кластера, т.е. три группы, содержащие те или иные регионы Украины. Каждая из выделенных групп регионов отличается степенью общности по показателям относительной меры депозитного риска. Так, например, первая группа регионов (кластер 1) отличается наиболее близкими по значению



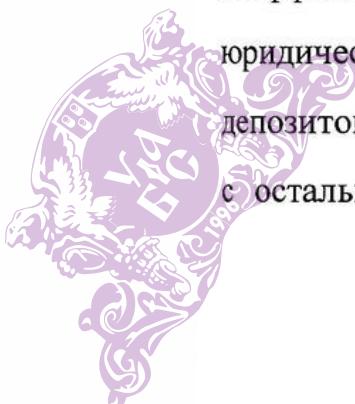
коэффициентами вариации депозитов банков. Второй кластер регионов Украины является менее однородным по анализируемым показателям относительной меры депозитного риска, т.е. регионы, попавшие в данный кластер, были менее стабильными по уровню депозитов по сравнению с регионами, попавшими в первый кластер. Наконец, в третий кластер, попали регионы, в которых значения относительной меры депозитного риска резко отличались от всей совокупности регионов.

При этом необходимо отметить, что регионы, представляющие первый кластер, имели, в основном, невысокие (менее 34%) значения коэффициентов вариации депозитов, что позволяет сделать вывод о стабильности данных регионов, о прогнозируемости уровня депозитов в этих регионах.

Наиболее наглядно различия в выделенных группах регионов показаны на рис. 2.12 (табл. Ж2 Приложения Ж), на котором отображены средние значения коэффициентов вариации по каждому из трех кластеров.

Как видно из рис. 2.12, вторая группа регионов (кластер 2) отличается от первой группы более высокими средними значениями коэффициентов вариации, особенно это прослеживается по депозитам по требованию и срочным депозитам юридических лиц в иностранной валюте (средние значения коэффициентов вариации указанных депозитов 34,81% и 34,16% соответственно). Это свидетельствует о меньшей стабильности и прогнозируемости депозитов по требованию и срочным депозитам юридических лиц в иностранной валюте в регионах, попавших во второй кластер.

Третью группу регионов (кластер 3) отличает очень высокие значения коэффициентов вариации депозитов по требованию и срочных депозитов юридических лиц в иностранной валюте (коэффициенты вариации указанных депозитов 101,82% и 168,35%). Это свидетельствует о том, что по сравнению с остальными регионами Украины прогнозируемость данных депозитов



практически невозможна, что характерно для ситуации полной неопределенности.

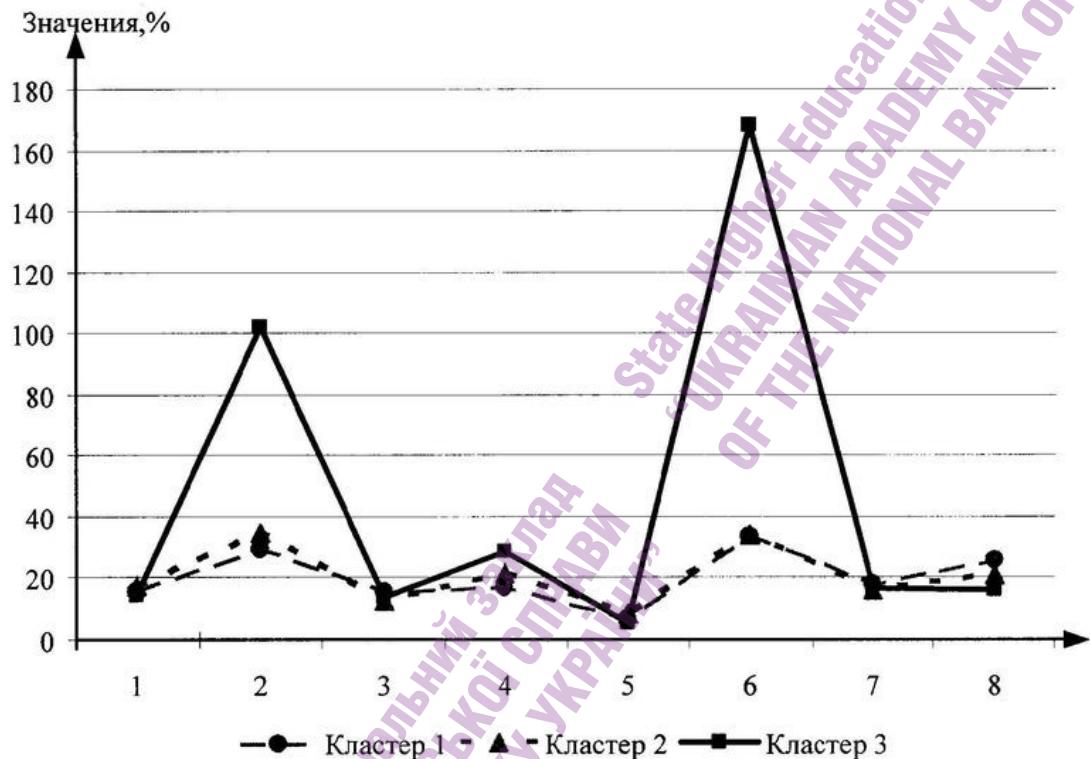


Рис.2.12. Средние значения коэффициентов вариации по кластерам за 2007г.:

- 1 - депозиты по требованию в иностранной валюте физических лиц ( $ДВ_{ИВ}^{ФЛ}$ );
- 2 - депозиты по требованию в иностранной валюте юридических лиц ( $ДВ_{ИВ}^{ЮЛ}$ );
- 3 - депозиты по требованию в национальной валюте физических лиц ( $ДВ_{НВ}^{ФЛ}$ );
- 4 - депозиты по требованию в национальной валюте юридических лиц ( $ДВ_{НВ}^{ЮЛ}$ );
- 5 - срочные депозиты в иностранной валюте физических лиц ( $СД_{ИВ}^{ФЛ}$ );
- 6 - срочные депозиты в иностранной валюте юридических лиц ( $СД_{ИВ}^{ЮЛ}$ );
- 7 - срочные депозиты в национальной валюте физических лиц ( $СД_{НВ}^{ФЛ}$ );
- 8 - срочные депозиты в национальной валюте юридических лиц ( $СД_{НВ}^{ЮЛ}$ ).

\* Источник: собственная разработка автора.

Полученные результаты косвенно подтверждают то, что регионы Украины имеют определенные территориальные диспропорции в развитии банковской деятельности. Такие диспропорции обусловлены влиянием ряда социально-экономических условий банковской деятельности, таких как, например, величина города, его хозяйственный потенциал, развитие инфраструктуры, и влиянием банковских факторов среди которых можно выделить уровень банка, рискованность операций, кредитная и депозитная политика. В совокупности указанные условия и факторы влияют на особенности формирования депозитных ресурсов в разрезе каждого отдельно взятого региона и как следствие оказывают влияние на уровень депозитных рисков региона.

Территориальный подход, используемый для анализа депозитных рисков, базируется на значительной дифференциации депозитных операций банков в разных регионах. Результаты кластеризации регионов Украины по уровню депозитного риска за 2006г. представлены в приложении 3, а за 2007г. приведены в табл. 2.6., 2.7.

Таблица 2.6

**Результаты кластеризации депозитов по требованию за 2007г. \***

№ п/п	Регион (область)	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{ИВ}}^{\text{ФЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{НВ}}^{\text{ФЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$
<b>Кластер 1</b>					
1	АР Крым	16,38	11,86	15,31	20,80
2	Винницкая	14,95	40,39	14,89	16,90
3	Волынская	15,85	40,03	16,58	17,37
4	Днепропетровская	9,52	36,46	14,28	18,59
5	Житомирская	17,62	16,72	15,17	17,34
6	Закарпатская	13,94	13,58	14,84	13,57
7	Запорожская	15,21	9,90	15,49	19,51
8	Ивано-Франковская	12,60	16,67	16,96	13,58
9	Львовская	14,55	47,99	15,94	17,26
10	г. Киев	15,19	14,05	16,37	15,32
11	Одесская	14,41	12,47	14,53	11,96

Продолжение табл. 2.6

12	Ровенская	22,37	20,99	14,99	17,16
13	Тернопольская	14,40	50,81	18,50	20,04
14	Харьковская	20,30	20,89	17,43	13,60
15	Херсонская	17,23	52,53	15,14	15,27
16	Хмельницкая	17,61	58,79	16,21	19,38
<b>Кластер 2</b>					
1	Донецкая	12,39	28,71	9,92	23,42
2	Киевская	11,02	58,71	9,52	16,65
3	Кировоградская	24,76	57,84	12,66	24,41
4	Луганская	21,75	24,24	10,73	18,33
5	Николаевская	13,63	22,74	13,14	19,62
6	Сумская	18,48	23,50	15,35	20,80
7	Черкасская	12,00	24,87	13,26	23,90
8	Черновицкая	17,49	41,34	13,86	23,65
9	Черниговская	26,15	31,30	14,14	24,55
<b>Кластер 3</b>					
1	Полтавская	14,44	101,82	13,94	28,42

\* Источник: собственная разработка автора.

Из таблицы 2.6 видно, что в кластер 1 попало 16 областей с преимущественно близкими по значению коэффициентами вариации по исследуемым показателям. При этом, Тернопольская, Херсонская и Хмельницкая области кластера 1 значительно отличаются от остальных областей данного кластера показателями вариации депозитов по требованию юридических лиц в иностранной валюте (коэффициенты вариации 50,81%, 52,53% и 58,79% соответственно), по остальным показателям относительной меры депозитных рисков, данные области особо не отличаются от других областей. Во второй кластер попало 9 областей с менее однородными значениями коэффициентов вариации. Две области Киевская и Кировоградская значительно отличаются от других областей данного кластера по коэффициентам вариации депозитов по требованию юридических лиц в иностранной валюте (коэффициенты вариации 58,71%,

57,84% соответственно). В кластер 3 вошла Полтавская область, по которой коэффициент вариации депозитов по требованию юридических лиц в иностранной валюте достигает максимального значения в 101,82%.

Результаты кластеризации по срочным депозитам представлены в табл. 2.7. Как видно из табл. 2.7, коэффициенты вариации по срочным депозитам банков областей в значительной мере дифференцированы. Высокий уровень территориальной дифференциации депозитных рисков обусловлен влиянием ряда территориальных факторов. Отмечается, что Тернопольская, Хмельницкая, Кировоградская и Полтавская области резко отличаются от остальных областей коэффициентами вариации, как по срочным депозитам, так и по депозитам по требованию юридических лиц в иностранной валюте.

Таблица 2.7

**Результаты кластеризации срочных депозитов за 2007г. \***

№ п/п	Регион (область)	$K_{\text{вар}}(\text{СД}^{\text{ФЛ}}_{\text{ИВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{СД}^{\text{ЮЛ}}_{\text{ИВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{СД}^{\text{ФЛ}}_{\text{НВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{СД}^{\text{ЮЛ}}_{\text{НВ}})$
<b>Кластер 1</b>					
1	АР Крым	9,88	8,53	18,52	31,69
2	Винницкая	6,08	20,51	17,33	23,38
3	Волынская	3,19	51,40	18,40	39,51
4	Днепропетровская	5,61	24,70	16,19	24,32
5	Житомирская	5,66	35,76	16,23	24,43
6	Закарпатская	9,10	35,26	22,52	25,01
7	Запорожская	7,23	44,48	16,19	43,91
8	Ивано-Франковская	4,28	30,17	16,49	11,94
9	Львовская	5,23	46,29	16,37	28,50
10	г. Киев	6,60	10,67	20,85	28,51
11	Одесская	13,07	26,55	19,18	12,05
12	Ровенская	4,44	27,54	16,33	25,87
13	Тернопольская	3,79	76,15	20,56	23,21
14	Харьковская	10,27	24,75	17,43	24,36
15	Херсонская	5,17	22,12	13,99	24,54
16	Хмельницкая	5,22	51,84	18,93	20,33
<b>Кластер 2</b>					
1	Донецкая	8,03	16,92	15,46	24,20

Продолжение табл. 2.7

2	Киевская	6,13	14,22	17,91	14,43
3	Кировоградская	7,02	59,82	16,92	27,57
4	Луганская	5,09	53,23	14,45	10,96
5	Николаевская	20,89	55,11	17,44	15,73
6	Сумская	7,68	15,11	15,09	21,28
7	Черкасская	5,48	21,13	15,07	20,37
8	Черновицкая	6,27	48,15	16,94	23,45
9	Черниговская	6,02	23,78	15,37	27,32
<b>Кластер 3</b>					
1	Полтавская	5,18	168,35	16,48	16,36

\* Источник: собственная разработка автора.

Для наглядного представления полученных результатов отобразим графически распределение регионов (областей) Украины по трем кластерам (рис.2.13).

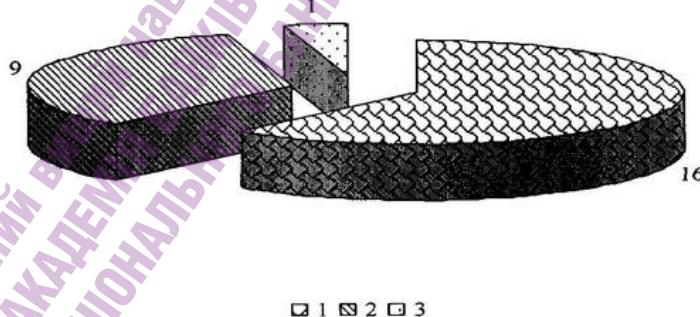


Рис.2.13. Количество регионов по группам (кластерам) депозитного риска за 2007г.

\* Источник: собственная разработка автора.

При сопоставлении результатов кластеризации за два периода (2006-2007 гг.) было выявлено, что в 2006г. в третий кластер входила Ивано-Франковска область. Данная область имела значение коэффициента вариации

депозитов по требованию юридических лиц в иностранной валюте, которое резко отличалось от аналогичных значений других областей (табл. 32 Приложения 3), что в целом свидетельствует о высоком депозитном риске для банков исследуемого региона. Учитывая территориальные особенности, можно сказать, что Ивано-Франковской области присущ в целом не только высокий уровень депозитного риска. В экономической литературе отмечалось наличие и других факторов рисков, связанных с данной областью (например, по факторам риска, таким как криминогенный, экономический, социальный, экологический Ивано-Франковская область занимала второе место) [134, с. 16].

Как было указано выше, к третьему кластеру относятся области с резко отличающимися по величине коэффициентами вариации по сравнению с другими областями Украины. Значения коэффициентов вариации областей третьего кластера, в Полтавской области в 2007 г. в несколько раз больше соответствующих значений, полученных по другим областям, что подтверждается результатами кластеризации за 2007г.

Существенные диспропорции между значениями показателей относительной меры депозитного риска по таким областям свидетельствует о значительных диспропорциях в темпах кредитно-инвестиционной деятельности банков, усилении дифференциации в темпах развития экономики регионов страны. Например, в г. Киеве по состоянию на январь 2005г. банками было выдано кредитов на сумму почти 38 млрд. грн., в Черновицкой области только на сумму 0,556 млрд. грн., то есть в 67 раз меньше [131, с. 99].

Прирост кредитов и депозитов по каждой из областей зависит от развития региональной сети банков. От того, насколько изучены и выявлены различия в формирования депозитных ресурсов того или иного региона зависит достоверная оценка его потенциала. Целесообразность таких

исследований особенно актуальна для регионов, попадающих в третий кластер, так как резкое отличие коэффициентов вариации по депозитам таких регионов от всей совокупности прочих регионов может свидетельствовать о наличии определенных проблем у банков, связанных с формированием депозитных ресурсов. Сопоставив Ивано-Франковскую область (кластер 3 в 2006г.) и Полтавскую область (кластер 3 в 2007г.) по динамике привлеченных депозитов (рис.2.14, рис.2.15) можно отметить существенное варьирование как депозитов по требованию, так и срочных депозитов юридических лиц в иностранной валюте в этих областях.

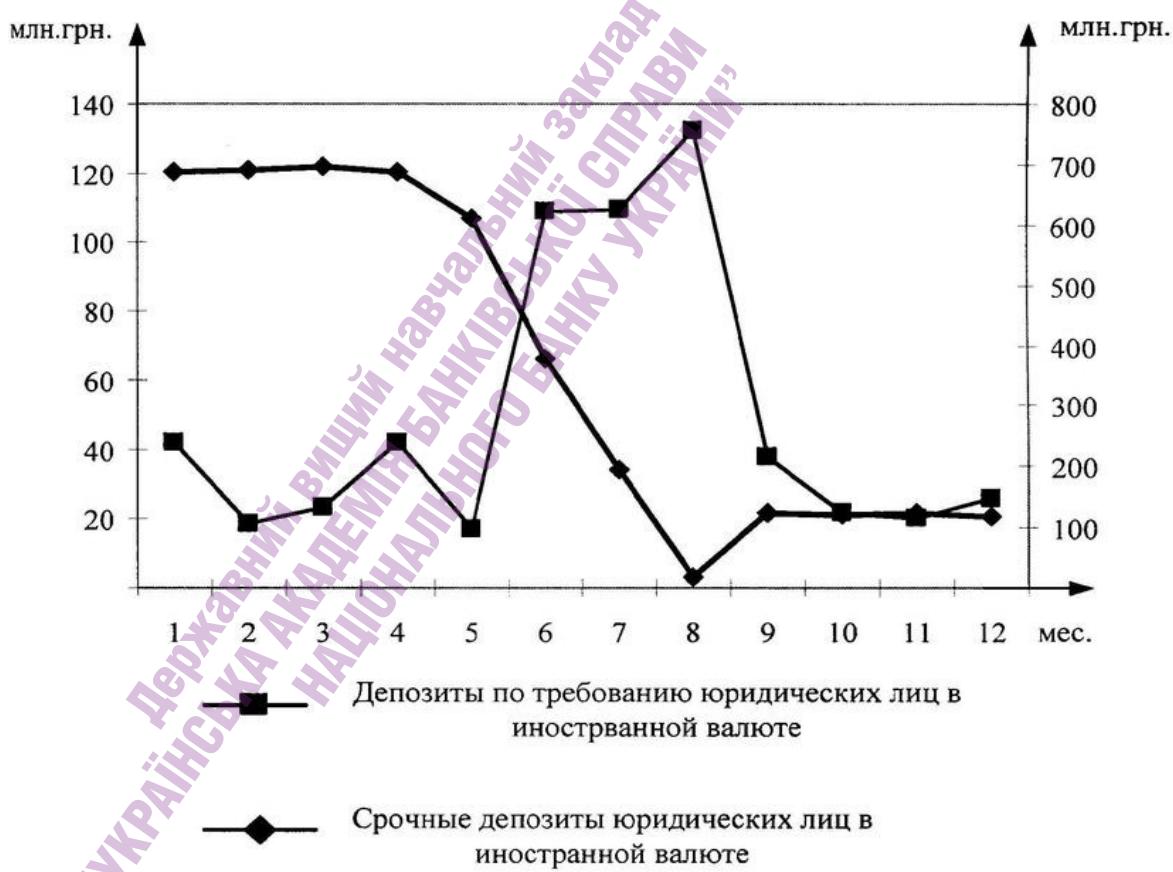


Рис.2.14. Динамика обязательства банков Ивано-Франковской области по депозитам по требованию и срочным депозитам юридических лиц в иностранной валюте в 2006г.

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлєтень Національного банку України. – 2007. – № 2. – с.146 [140].

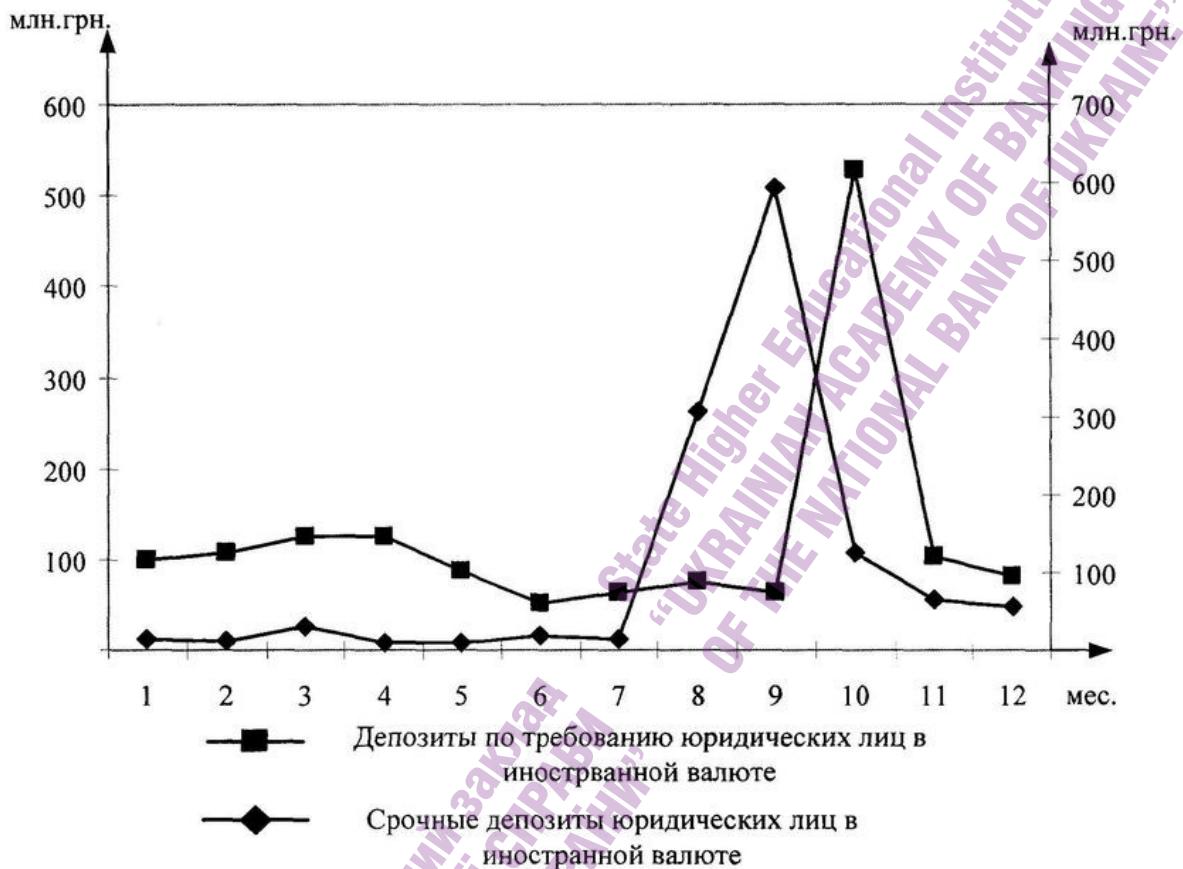


Рис.2.15. Динамика обязательств банков Полтавской области по депозитам по требованию и срочным депозитам юридических лиц в иностранной валюте в 2007г.

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлєтень Національного банку України. – 2008. – № 2. – с. 123 [141].

Как видно из рис. 2.14 резкое падение депозитов по требованию юридических лиц в иностранной валюте в Ивано-Франковской области наблюдалось за период с августа по сентябрь 2006г. а по срочным депозитам – с мая по август 2006г. В Полтавской области в 2007г. резкое падение аналогичных депозитов произошло за период с октября по декабрь и с сентября по декабрь 2007г. соответственно (см. рис. 2.15).

Следствием оттока депозитов было уменьшение темпов прироста выдаваемых кредитов по Ивано-Франковской области, вошедшей в третий кластер. В таблице 2.8 представлены темпы прироста выдаваемых кредитов в

Ивано-Франковской области в разрезе клиентов банков. Такое резкое уменьшение выдаваемых кредитов напрямую зависит от постоянства привлеченных депозитов банков данной области. Как видно из рис. 2.14 существенное уменьшение депозитов, как по требованию, так и срочных, было зафиксировано за период с мая по сентябрь 2006г., а падение объемов выдаваемых долгосрочных кредитов началось с июня 2006г. и с октября 2006г. по краткосрочным кредитам. В отличие от кредитов, выданных юридическим лицам, кредиты, выданные физическим лицам, имели относительно устойчивую тенденцию к увеличению, что также отмечается и по динамике депозитов этих клиентов.

Таблица 2.8

## Темпы прироста выдаваемых кредитов в Ивано-Франковской области \*

Месяцы 2006г.	Темп прироста по кредитам банков, выданным юридическим лицам в национальной валюте	Темп прироста по кредитам банков, выданным юридическим лицам в иностранной валюте	Темп прироста по кредитам банков, выданным физическим лицам в национальной валюте	Темп прироста по кредитам банков, выданным физическим лицам в иностранной валюте
февраль/январь	14,19	-0,31	3,77	4,93
март/ февраль	19,77	6,30	6,54	9,06
апрель/ март	0,53	4,80	6,25	7,25
май/ апрель	8,68	7,10	5,87	9,66
июнь/ май	-11,04	1,49	6,65	9,90
июль/ июнь	5,45	10,52	6,94	10,82
август/июль	16,46	11,06	6,54	10,73
сентябрь/ август	14,23	9,60	6,04	9,08
октябрь/сентябрь	1,91	9,70	6,00	9,25
ноябрь/ октябрь	19,69	5,16	5,15	11,78
декабрь/ ноябрь	6,60	2,30	6,74	9,59

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлетень Національного банку України. – 2007. – № 2. – с.114-115 [140].

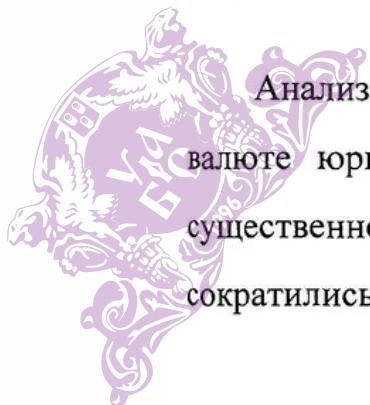
Коэффициенты вариации срочных депозитов физических лиц были близки по значению к аналогичным показателям других регионов. Темпы прироста выдаваемых кредитов в Полтавской области, вошедшей в третий кластер в 2007г., также заметно имеют тенденцию к снижению, и особенно это прослеживается по отношению к клиентам - юридическим лицам (табл. 2.9).

Таблица 2.9

**Темпы прироста выдаваемых кредитов в Полтавской области\***

Месяцы 2007г.	Темп прироста по кредитам банков, выданным юридическим лицам в национальной валюте	Темп прироста по кредитам банков, выданным юридическим лицам в иностранной валюте	Темп прироста по кредитам банков, выданным физическим лицам в национальной валюте	Темп прироста по кредитам банков, выданным физическим лицам в иностранной валюте
февраль/январь	5,21	-11,93	1,48	6,66
март/ февраль	3,22	15,15	2,69	6,98
апрель/ март	3,16	-13,21	3,71	10,94
май/ апрель	1,82	-0,19	4,05	8,93
июнь/ май	6,50	3,89	3,70	10,07
июль/ июнь	-1,80	-5,93	3,36	7,73
август/июль	-2,17	7,75	4,91	8,66
сентябрь/ август	4,05	9,06	5,55	5,97
октябрь/сентябрь	2,79	1,43	6,87	4,11
ноябрь/ октябрь	4,26	3,88	8,55	3,39
декабрь/ ноябрь	10,17	4,40	8,65	3,97

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банку України. – 2008. – № 2. – с.94-95 [141].



Анализ динамики выданных краткосрочных кредитов в иностранной валюте юридическим лицам (рис.2.16), позволил сделать вывод об их существенном падении, с апреля по май 2007г. объемы этих кредитов сократились на 205 млн. грн. (с 383 млн. грн. в марте до 178 млн. грн. в мае

2007г.). Нельзя не отметить, что одним из факторов, который мог повлиять на столь существенное уменьшение кредитных возможностей банков являлся отток депозитов юридических лиц в иностранной валюте за период с апреля по июнь 2007г. (см. рис.2.15).

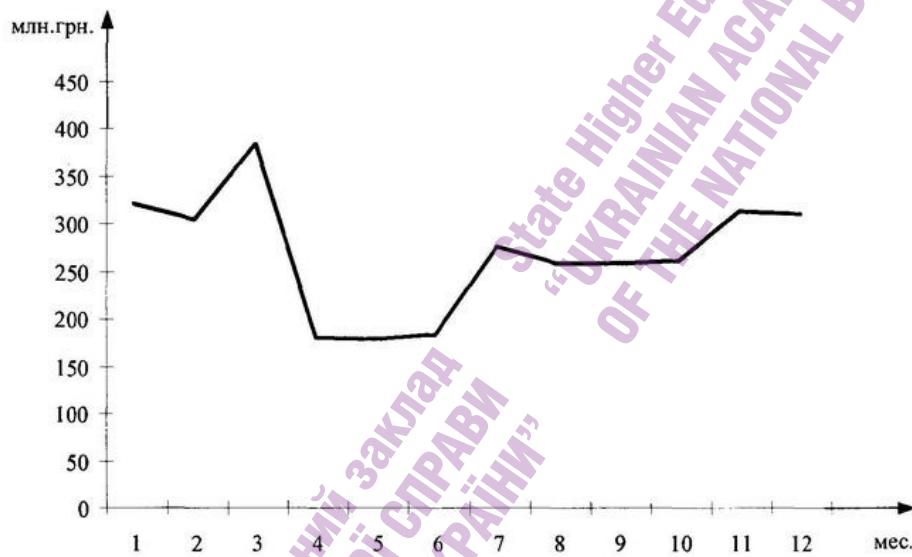


Рис.2.16 Динамика краткосрочных кредитов в иностранной валюте, выданных юридическим лицам в Полтавской области в 2007г.

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банку України. – 2008. – № 2. – с.94 [141].

Для оптимальной деятельности банков необходимо эффективное использование не только платных ресурсов, но и совокупных обязательств. Эффективность использования совокупных обязательств определяют с помощью коэффициента (К) по формуле [143, с. 105]:

$$K = \frac{\text{Кредиты}}{\text{Совокупные депозиты}}. \quad (2.3)$$



Рассчитанные коэффициенты эффективности использования депозитов (рис. 2.17) позволяют сделать вывод о том, что депозитов, привлекаемых банками, не хватает для кредитования, о чем свидетельствует превышение коэффициентами порогового значения равного 1.

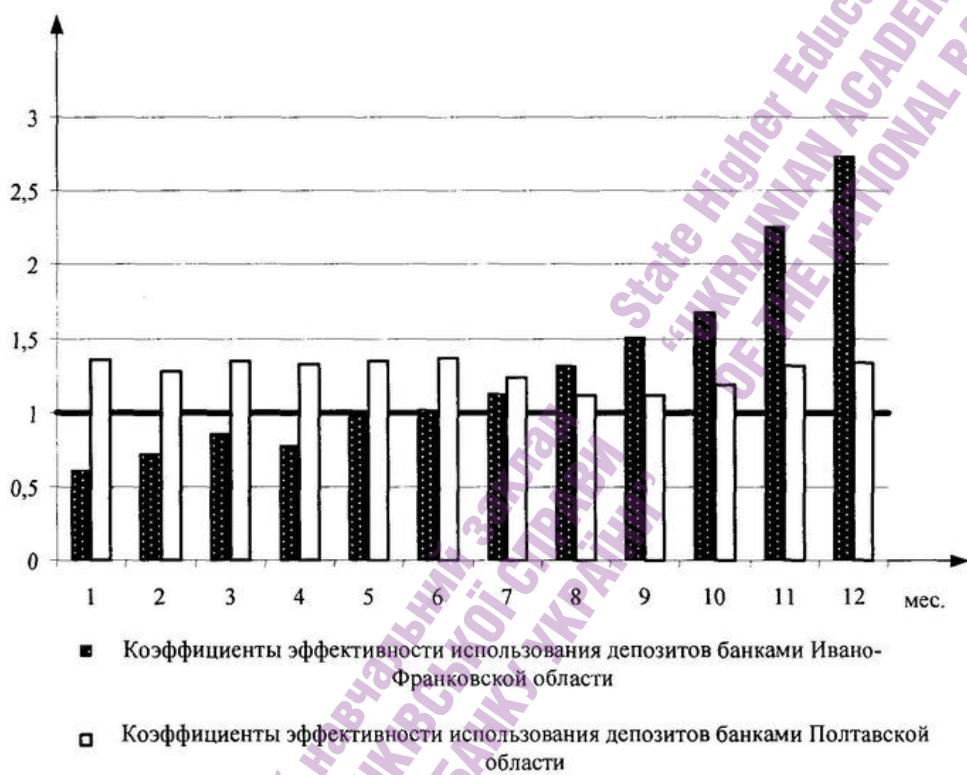


Рис. 2.17. Коэффициенты эффективности использования депозитов банками третьего кластера

---

\* Источник: собственная разработка автора.

В Ивано-Франковской области преимущественно за счет привлеченных депозитов клиентов было осуществлено кредитование за период с января по май 2006г. (коэффициенты эффективности меньше 1), в Полтавской области в 2007г. привлеченных депозитов было недостаточно для кредитования (коэффициенты эффективности больше 1). Таким образом, данные области можно отнести к областям-акцепторам, т.е. областям – потребителям денежных ресурсов. Банки областей-акцепторов вынуждены прибегать к

заимствованием ресурсов из областей-доноров или поставщиков ресурсов [135]. Проведенная систематизация депозитных рисков банков в региональном аспекте за 2006-2007 гг. показала определенные территориальные диспропорции в развитии банковской деятельности. Такая же тенденция прослеживается и в ходе кластеризации регионов за 2008г. Негативное влияние внешних факторов, разразившийся мировой финансовый кризис, послужили причиной серьезных изменений в депозитной деятельности банков. По сравнению с двумя предшествующими периодами, количество областей, попавших в третий кластер, увеличилось и составило 6 областей: Волынская, Днепропетровская, Житомирская, Тернопольская, Черкасская, Черновицкая. Данные области отличаются от остальных повышенным уровнем депозитного риска. Результаты расчетов коэффициентов вариации по областям за 2008г. представлены в приложениях Ж, З. Применение научно-методического подхода для систематизации депозитных рисков банков в региональном аспекте позволяет сделать следующие выводы:

1. Регионы Украины имеют определенные территориальные диспропорции в развитии банковской деятельности, которые обусловлены влиянием социально-экономических условий банковской деятельности и сугубо банковских факторов (рискованность операций, кредитная и депозитная политика).

2. В совокупности, указанные условия и факторы, влияют на особенности формирования депозитных ресурсов в разрезе каждого отдельно взятого региона, что, в свою очередь, влияет на уровень депозитных рисков банков региона.

3. Кластерный анализ позволяет проанализировать и сравнить между собой показатели депозитных рисков банков, которые были получены, в разрезе каждого региона (области), более полно и объективно получать

оценку ситуации в банковском секторе Украины, что может быть использовано как основа для дальнейшего исследования ресурсных возможностей банков регионов Украины.

4. Проведенный анализ охватывает лишь некоторые территориальные аспекты депозитных рисков банков. Территориальные исследования депозитных рисков не должны ограничиваться только математико-статистическими расчетами. Более подробное исследование уровня депозитного риска тех или иных регионов (областей) необходимо проводить на основе широкого территориального анализа с учетом влияния различных факторов (социально-экономических, банковских и др.).

5. Перспективой дальнейших исследований является анализ факторов, влияющих на депозитный потенциал тех или иных регионов страны.

6. В процессе решения проблем развития депозитного рынка Украины, необходимо использовать конструктивный потенциал объединения географических и экономических исследований.

Комплексное исследование депозитных рисков банков предусматривает выявление их особенностей и на микроуровне, т.е. на уровне банка.

### **2.3. Особенности проявления депозитных рисков на уровне отдельного банка**

Разные виды депозитов отличаются разным уровнем прогнозируемости наступления депозитных рисков банков. Немаловажную роль при этом играют особенности формирования срочных депозитов и депозитов по требованию, которые в рамках отдельно взятого банка имеют существенные отличия. Клиентская база банка включает совокупность юридических и

физических лиц. Проанализируем фактические остатки депозитов по требованию клиентов за два года с ежедневной разбивкой одного из банковских учреждений г. Севастополя (рис.2.18). Как видно из рис. 2.18, в конце года наблюдаются явные «всплески» - сезонные колебания, что связано с характером деловой активности клиентов - юридических лиц. Также определенные колебания остатков наблюдаются на протяжении всего периода исследований. Необходимо отметить, что под сезонными колебаниями будем понимать более-менее устойчивые колебания в рассматриваемой совокупности данных, которые обусловлены влиянием тех или иных факторов.

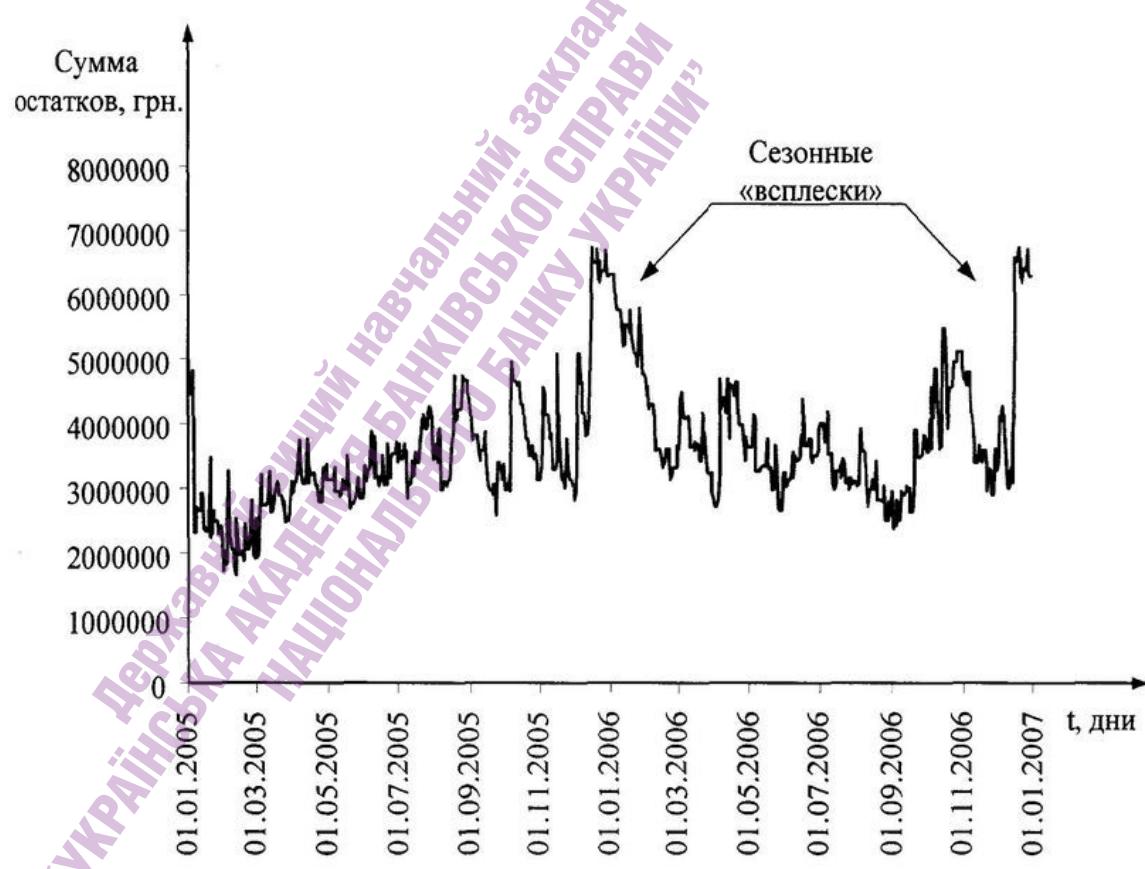


Рис.2.18. Сезонные колебания совокупных остатков на текущих счетах юридических лиц по банковскому учреждению А

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Графики формирования клиентской базы и остатков по счетам клиентов юридических лиц по банкам А и Б, представленные на рис. 2.19 и 2.20 показывают, что в целом у обоих банков наблюдается наращивание остатков. На отдельных участках представленных графиков (см. рис.2.19 и 2.20) имеет место снижение остатков при росте клиентской базы, и наоборот, - их увеличение при снижении количества клиентов.

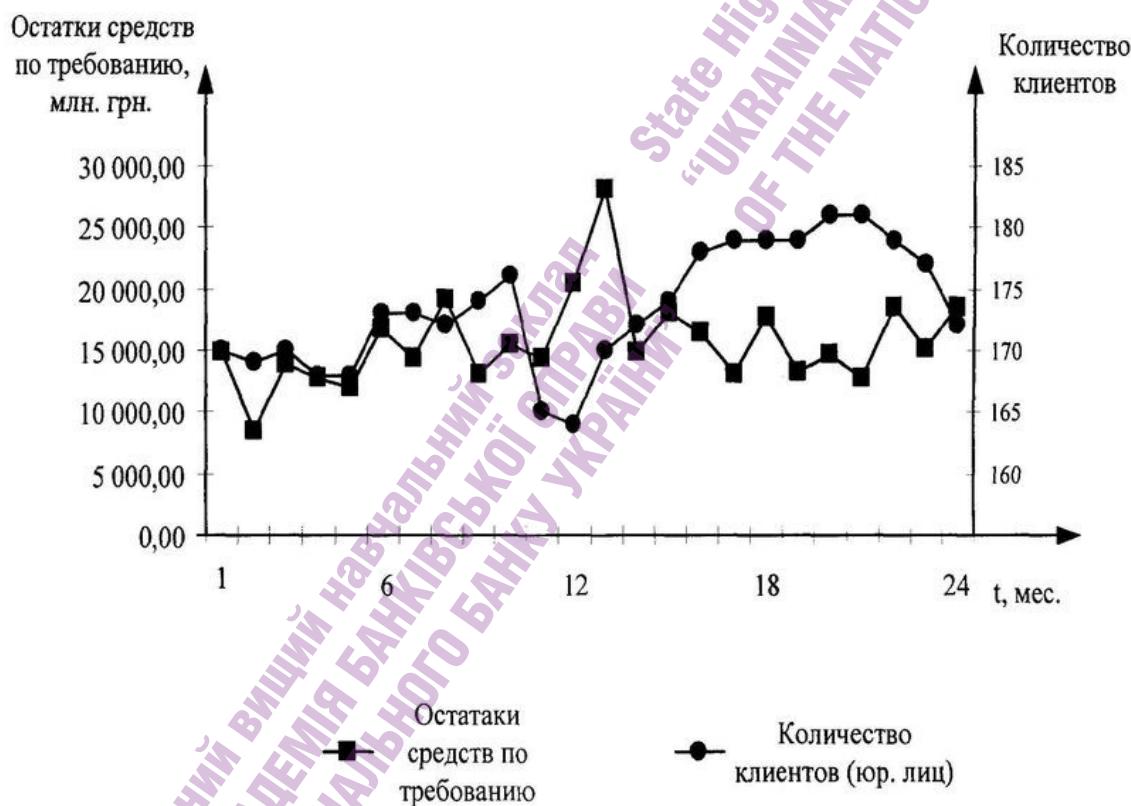


Рис. 2.19. Формирование клиентской базы и остатков средств по текущим счетам клиентов юридических лиц банковского учреждения А

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.



Определить причины такого изменения параметров на основе статистических данных по всей совокупности счетов клиентов практически невозможно, поскольку между ними отсутствует функциональная

зависимость. Связано это не только с большой клиентской базой, измеряемой сотней клиентов юридических лиц, но и с тем, что в случае «перехода» в другой банк клиент, как правило, не закрывает счет, а лишь переводит остаток и финансовые потоки на его новый счет [59, с.79].

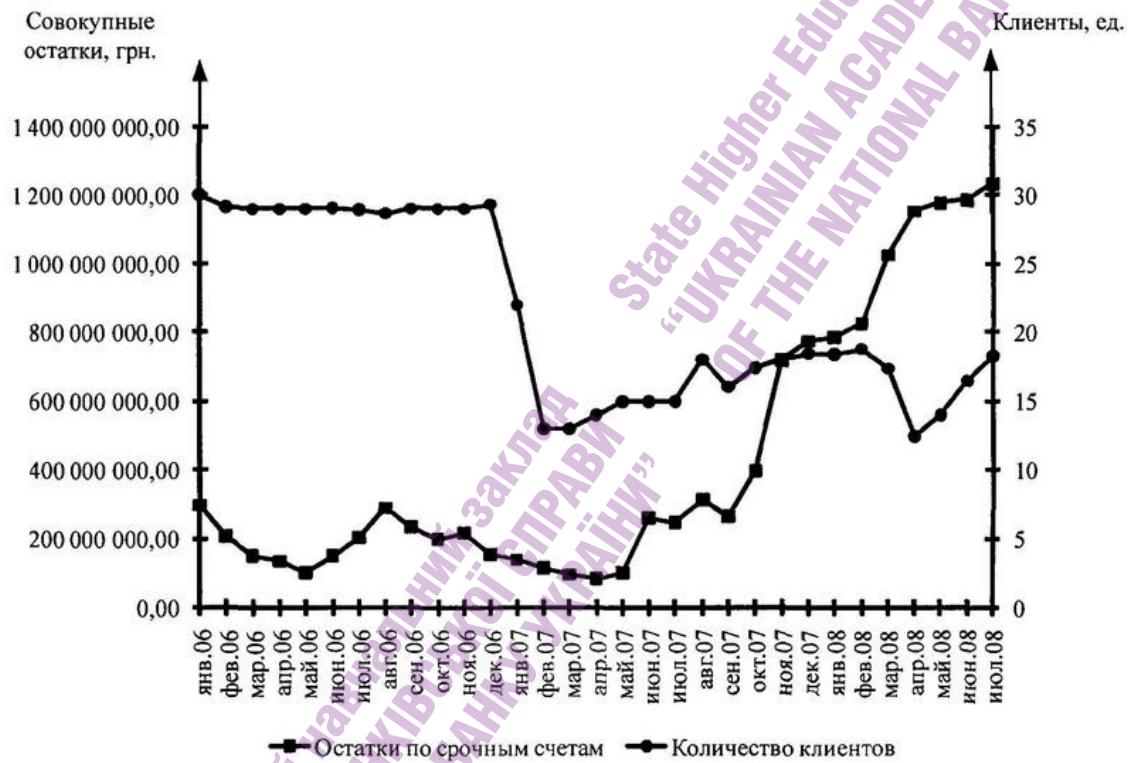


Рис. 2.20 Формирование клиентской базы и остатков средств по срочным счетам клиентов юридических лиц банковского учреждения Б

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Графики, представленные на рис. 2.21, составленные по банковскому учреждению В, свидетельствуют о том, что в банке также наибольшим колебаниям подвержены депозиты по требованию юридических лиц. Это вызвано, прежде всего, спецификой в деятельности клиентов – юридических лиц, в частности фактором сезонности, в силу чего может наблюдаться «пикообразный» характер изменения депозитов по требованию.

Динамичный характер вкладов (депозитов) по требованию проявляется в том, что остаток на счете конкретного клиента определяется как разница оборотов по кредиту (поступление средств) и дебету (списание) с текущего счета.



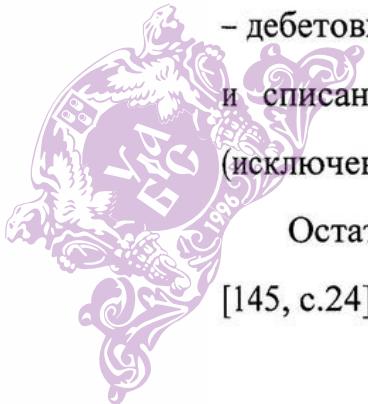
Рис. 2.21. Динамика срочных депозитов и депозитов по требованию по банковскому учреждению В

---

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

При наличии движения на счете происходит изменение остатка (снижение или увеличение) в зависимости от того, какой оборот преобладает – дебетовый или кредитовый. Однако при любом соотношении поступлений и списания средств, итоговый остаток не может быть меньше нуля (исключением может выступать овердрафт) [144, с.85].

Остаток средств на счете конкретного клиента определяется формулой [145, с.24]:



$$O_t = O_{t0} + O_{tc} - O_{td},$$

где  $O_t$ ,  $O_{t0}$  – остаток на окончание и начало соответственно операционного дня;

$O_{tc}$ ,  $O_{td}$  – оборот по кредиту и дебету счета соответственно.

Остаток средств на каждом отдельном счете изменяется от нуля до его максимума соответственно поступлению средств на счет или оттока с него.

Количество клиентов и количество открытых ими счетов в банке, как правило, не совпадает. Один и тот же клиент может иметь несколько счетов в банке. В качестве примера приведем динамику по банковскому учреждению г. Севастополя (рис. 2.22).

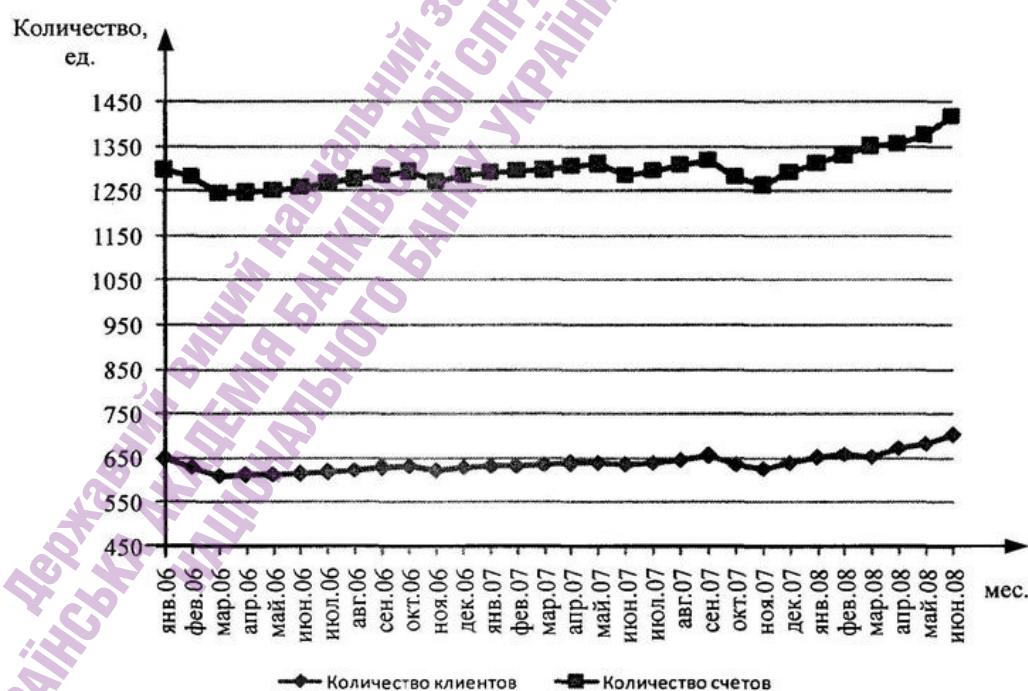


Рис. 2.22. Динамика количества клиентов юридических лиц и количества

открытых ими счетов по требованию банковского учреждения Б

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Как видно из рис. 2.22 количество клиентов банка – юридических лиц и

количество открытых ими счетов по требованию не совпадает ввиду того, что клиенты – юридические лица для удобства осуществления своей хозяйственной деятельности открывают в банке несколько счетов.

Формирование остатков по счетам физических лиц также имеет свои особенности (рис. 2.23).

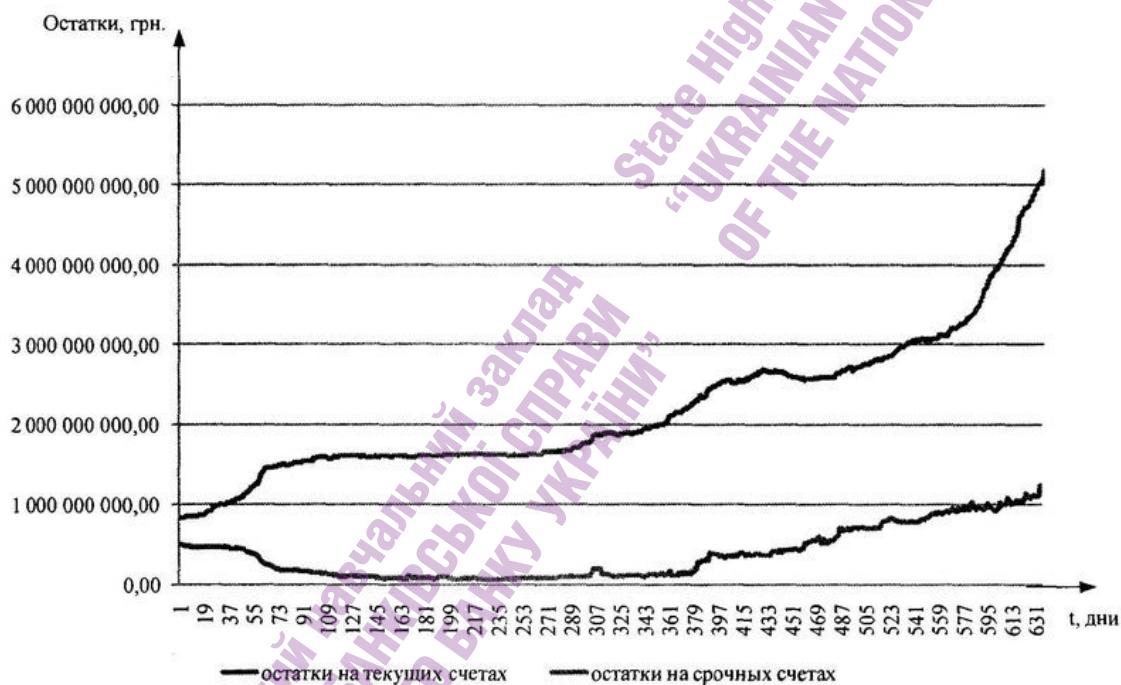
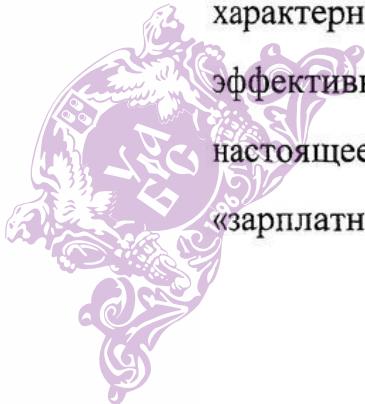


Рис. 2.23. Динамика остатков на счетах физических лиц по банковскому учреждению Б

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Как видно из рис.2.23 остатки на текущих счетах физических лиц увеличиваются в меньшей степени, чем по срочным счетам, для которых характерно существенное увеличение, что является результатом эффективной маркетинговой работы банка. Особую популярность в настоящее время приобретают различного рода проекты, такие как «зарплатные», «пенсионные» и другие.



В общем объеме привлеченных средств срочные депозиты занимают существенное место. Срочные депозиты клиентов банка обладают важным качеством – они переданы в распоряжение банка на вполне конкретный, определенный срок. Банк может планировать свою деятельность, исходя из стабильности срочных средств, и размещать их в длительные по продолжительности активы. Необходимо отметить, что установление по срочным депозитам периода уведомления об их досрочном изъятии является оправданным, т.к. анализ кризисных ситуаций показывает, что вкладчики при возникновении угрозы сохранности их вкладов оперативно принимают решение о немедленном изъятии средств. В результате срочные средства превращаются в средства по требованию. Необходимость предварительного уведомления об изъятии вклада противодействует паническим действиям клиентов, не дает поддаваться общему ажиотажу [59, с. 53-54].

В условиях нестабильности национальной валюты все большую огласку получают мультивалютные вклады. Хотя банки и продвигают подобную услугу, мультивалютные счета не предусмотрены украинским законодательством. Сложных продуктов, соответствующих названию «мультивалютный депозит», которые позволяли бы без расторжения депозитного договора открывать несколько валютных позиций и управлять ими в течение срока действия договора, нет. Поэтому депозитные договоры предусматривают проведение валютообменных операций по окончании срока вклада. Валютная конверсия вкладов особенно актуальна в условиях повышенного спроса на валюту, тенденций к массовому досрочному изъятию депозитов и кризиса банковской системы. В таких условиях банки предлагают клиентам переоформить гривневые вклады в валютные вклады [146, с.53].



Проведенный анализ депозитных операций по некоторым из банковских учреждений г. Севастополя показал популярность валютных вкладов среди вкладчиков (рис.2.24).

Таким образом, графики, представленные по банковским учреждениям, показывают, что исследование закономерностей формирования и изменения остатков по счетам актуально для прогнозирования деятельности банка, в частности для прогнозирования его депозитных рисков.

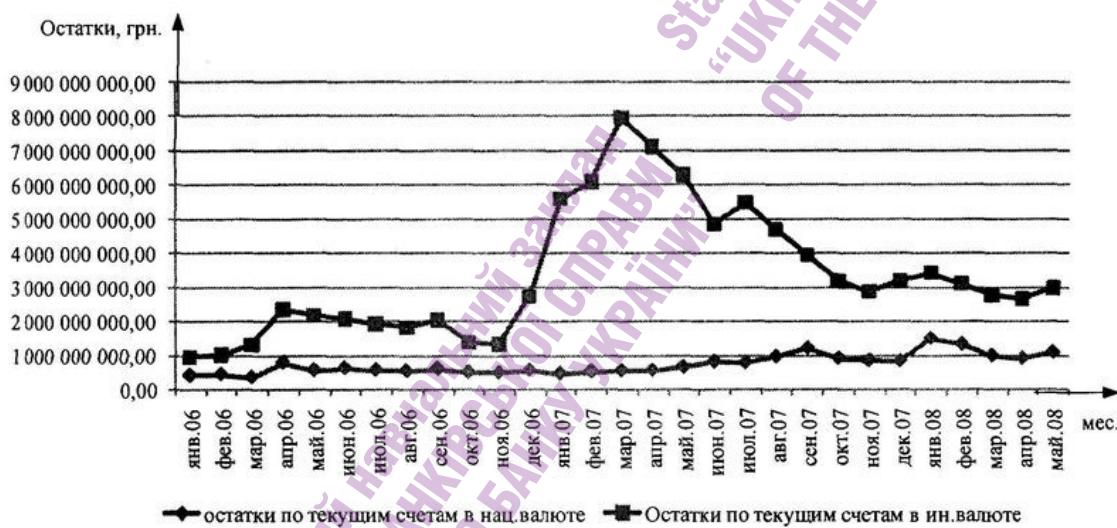


Рис. 2.24. Динамика остатков по текущим счетам клиентов юридических лиц в иностранной и национальной валютах по банковскому учреждению

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

В практике банковской деятельности могут возникать ситуации, когда списание денежных средств со счетов (или отток средств) связано с особенностями осуществления клиентами своей текущей деятельности или наличием других факторов, влияние которых можно заранее спрогнозировать, исходя из наблюдений за остатками средств на счетах клиентов. В этом случае депозитный риск можно заранее предвидеть, он является для банка прогнозируемым, а такая ситуация для банка ординарной

или обычной. В банковской практике может возникнуть и другая неординарная (необычная) ситуация, когда происходит резкий отток средств со счетов клиентов, вызванный негативным действием внешних (макроэкономических) и внутренних (микроэкономических) факторов. Прогнозирование наступления таких ситуаций является крайне затруднительным для банка, а, следовательно, депозитный риск является непрогнозируемым. В качестве примера можно привести реальную ситуацию, когда вследствие негативного влияния форс-мажорных обстоятельств из банка ушел крупный корпоративный клиент, имеющий значительное количество текущих счетов. Данная ситуация представлена графиком на рис. 2.25.

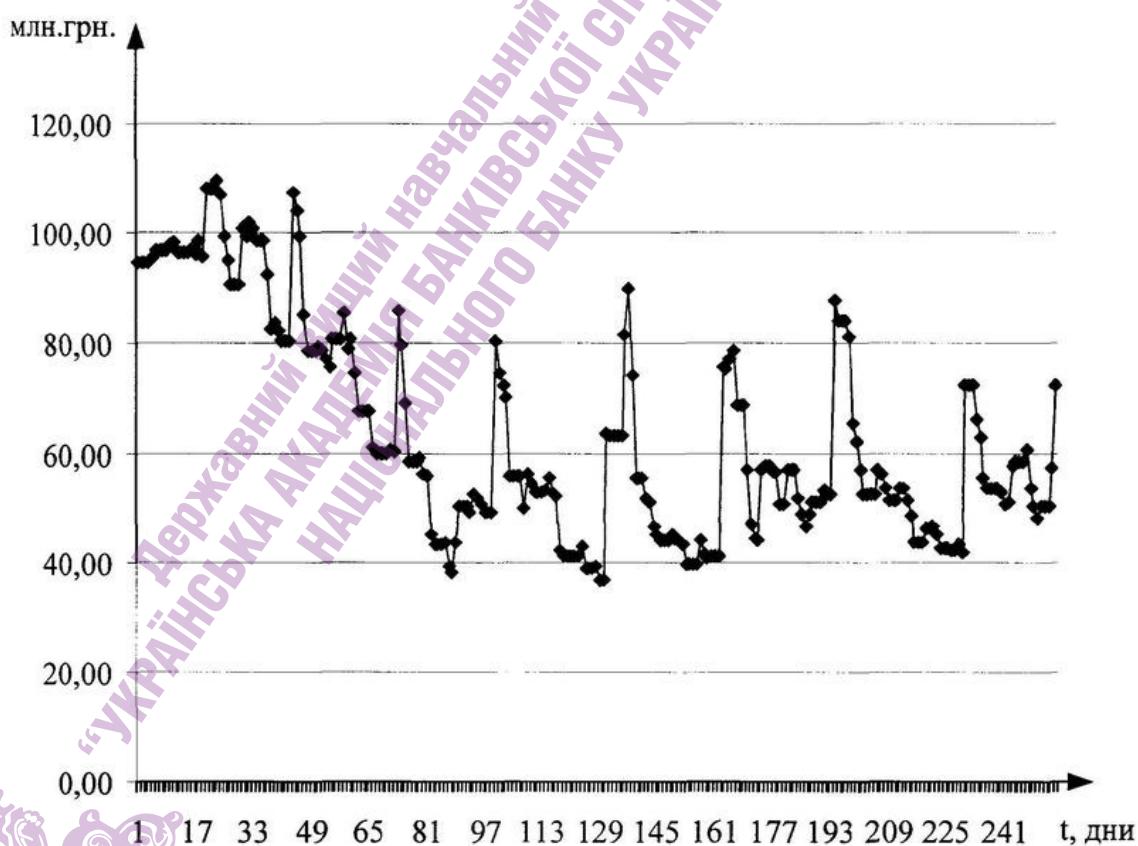


Рис. 2.25. Динамика текущих депозитов крупного корпоративного клиента

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Как видно из рис. 2.25 с января по конец марта в одном из банков г. Севастополя наблюдалось резкое, обвальное снижение средств по текущим счетам крупного корпоративного клиента, вызванное действием форс-мажорных обстоятельств. За три месяца банк потерял свыше 50% средств на текущих счетах. Перед банком стояла задача предотвратить дальнейший отток клиентов и обеспечить привлечение новых, депозиты, по текущим счетам которых обеспечили бы восстановление наиболее «дешевой» ресурсной составляющей. Учитывая, что закрытие текущих счетов отдельными предприятиями крупного корпоративного клиента продолжалось до середины второго года, усилия руководства банка по привлечению новых клиентов смогли только компенсировать отток средств и позволили «удержать» их общий уровень от дальнейшего падения. Утраченные позиции восстановить не удалось, но пополнение клиентской базы позволило первоначально удержать падение, а затем постепенно приступить к процессу восстановления ресурсов [59, с.227].

Необходимо отметить, что ординарная и неординарная ситуации, вызывающие соответственно прогнозируемые и непрогнозируемые депозитные риски банка, характеризуются определенными отклонениями совокупных остатков. Как видно из рисунка 2.26 изменение совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов может приводить к возникновению трех ситуаций:

1. Отклонения остатков, носящие ординарный характер (ординарные отклонения).
2. Отклонения остатков, носящие неординарный характер (неординарные отклонения).
3. «Пиковые» отклонения.

Отклонения ординарного характера происходят в обычных, нормальных условиях деятельности банка. Совокупные остатки средств на текущих



счетах варьируют в диапазоне распределения ординарных отклонений (см. рис.2.26). Определенные закономерности формирования данных средств позволяют прогнозировать их величину, исходя из сложившейся динамики на момент осуществления прогноза. На рис.2.26 точка А показывает прогнозную величину остатков средств, которую банк рассчитал, исходя из данных о варьировании остатков за предшествующие периоды.

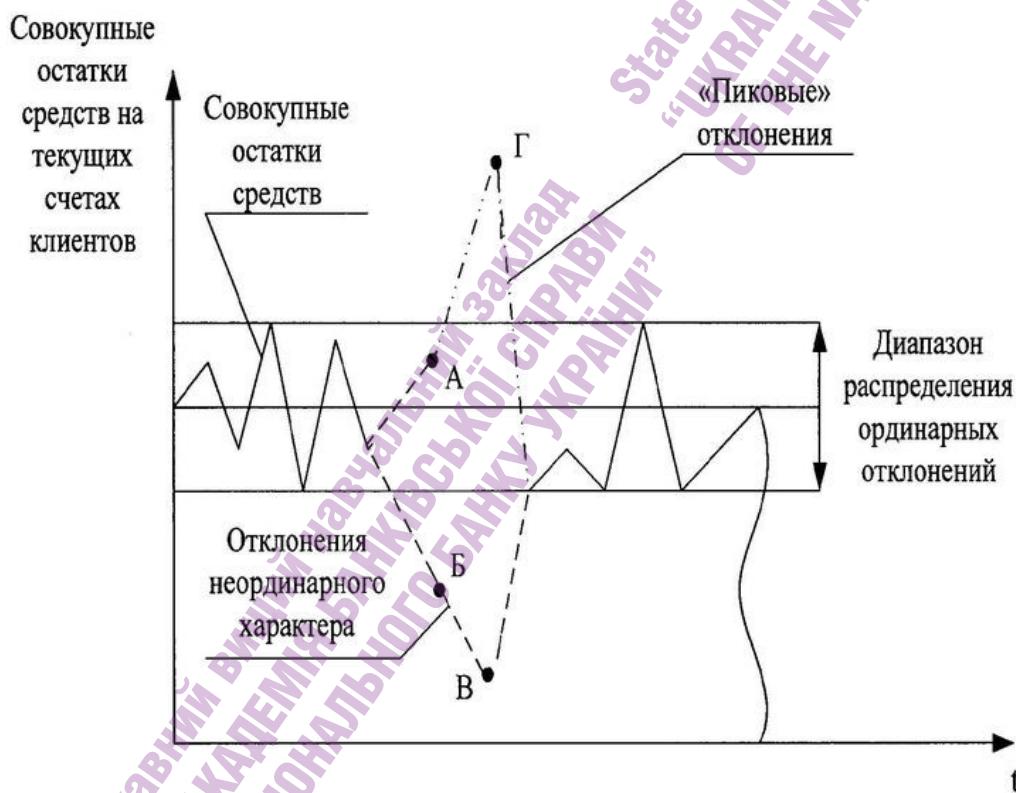


Рис. 2.26. Отклонения совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов

\* Источник: собственная разработка автора.

Неординарные отклонения – это отклонения, выходящие за диапазон распределения ординарных отклонений (см. рис. 2.26), и возникающие в результате негативного воздействия внутренних и внешних факторов, вызывающих непрогнозируемый депозитный риск. На рис. 2.26 точки Б и В

показывают величину остатков средств на текущих счетах, которые могли бы сформироваться вследствие например, негативного влияния внешних (макроэкономических) факторов. Таким образом, остатки средств не только не достигли прогнозной точки А, но и могли вызвать проблемы с ликвидностью банка.

«Пиковье» отклонения, также как и неординарные отклонения, выходят за пределы диапазона распределения ординарных отклонений (см. рис.2.26). Тем не менее, в отличие от неординарных отклонений, «пиковье» отклонения возникают вследствие особых ситуаций в деятельности клиента – поступление средств для последующих инвестиций, расчетов в крупных суммах по просроченной дебиторской задолженности и т.д. [59, с. 67]. Каждый из этих «пиков», так же, как и неординарные отклонения, прогнозировать, как правило, невозможно. «Пиковье» отклонения, используя терминологию риска, можно назвать «антиристом» или шансом использования банком депозитных ресурсов.

График формирования ординарных, неординарных и «пиковых» отклонений, представленный на рис. 2.26, показывает, насколько важно для банка, в частности для прогнозирования его деятельности, исследование закономерностей изменения совокупных остатков средств на счетах клиентов. Отсутствие опыта и знания закономерностей их формирования могут привести к серьезным проблемам с ликвидностью, а необходимость приобретения дополнительных средств в срочном, «пожарном» порядке для ее поддержания в нормативных значениях может свести на нет доходы, получаемые от использования средств клиентов при их размещении в срочные активы [59, с. 68].

Основным отличием прогнозируемых депозитных рисков от непрогнозируемых является разный характер варьирования совокупных остатков средств по счетам клиентам. В условиях прогнозируемого

депозитного риска остатки на счетах клиентов варьируют около их средней величины или математического ожидания в интервале от  $+3\sigma$  до  $-3\sigma$  ( $\sigma$  - среднеквадратическое отклонение остатков средств).

При этом из теории вероятности известно, что при большом количестве наблюдений, среднеарифметическое значение случайной величины приближается к ее математическому ожиданию, то есть к центру рассеивания значений случайной величины. Отсюда следует, что при большом объеме выборки остатков средств по счетам клиентов, рассчитанное по ним среднеарифметическое значение будет приближаться к математическому ожиданию  $M(x)$ . Поэтому, в условиях нормального закона распределения совокупных остатков средств на счетах клиентов, если коэффициент вариации (показатель относительной меры риска) меньше 34%, то депозитный риск является прогнозируемым (рис. 2.27).

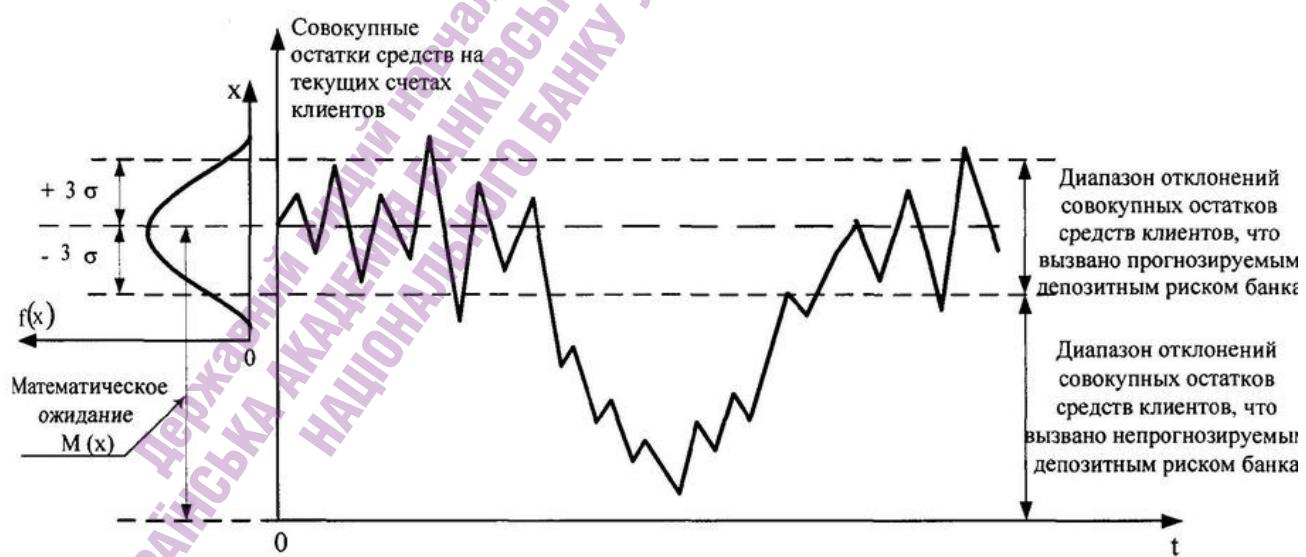


Рис. 2.27. Графическая интерпретация прогнозируемых и непрогнозируемых депозитных рисков банков

\* Источник: собственная разработка автора.

Резкое уменьшение диапазона рассеивания остатков, когда они не варьируют около их средней величины или математического ожидания в интервале от  $+3\sigma$  до  $-3\sigma$ , является характерной особенностью непрогнозируемого депозитного риска (см. рис.2.27).

Выявленные диапазоны рассеивания остатков, а также вероятностные законы их распределения, позволяют установить соответствующие зоны депозитного риска, присущие каждому из диапазонов.

В качестве критерия отнесения совокупных остатков средств по счетам клиентов к той или иной зоне риска была выбрана относительная мера депозитного риска – коэффициент вариации. На основе значений коэффициентов вариации можно выделить следующие зоны депозитного риска:

1) Зона минимального депозитного риска характеризуется незначительным депозитным риском: варьирование остатков происходит в диапазоне ( $m < X < m + \sigma$ ) и имеет достаточно стабильный характер. Отсюда следует, что уровень депозитного риска можно считать допустимым, если значение коэффициента вариации меньше 34 %.

2) Зона допустимого депозитного риска. В отличие от зоны минимального риска, поведение остатков характеризуются большей изменчивостью, варьированием относительно их математического ожидания, но в целом в границах диапазона нормального закона распределения ( $m + \sigma < X < m + 3\sigma$ ). Отсюда следует, что уровень депозитного риска можно считать допустимым, если значение коэффициента вариации колеблется в пределах от 34 % до 48 - 50% (34%+14%+2%).

3) Зона критического депозитного риска, характеризуется тем, что математическое ожидание остатков трудно (а иногда и невозможно) спрогнозировать, варьирование остатков происходит в диапазоне  $X > m + 3\sigma$ .

Отсюда следует, что уровень депозитного риска можно считать критическим, если значение коэффициента вариации больше 48-50% ( $48\%+2\%$ ).

На рис.2.28 представим графическое отображение указанных зон депозитного риска.

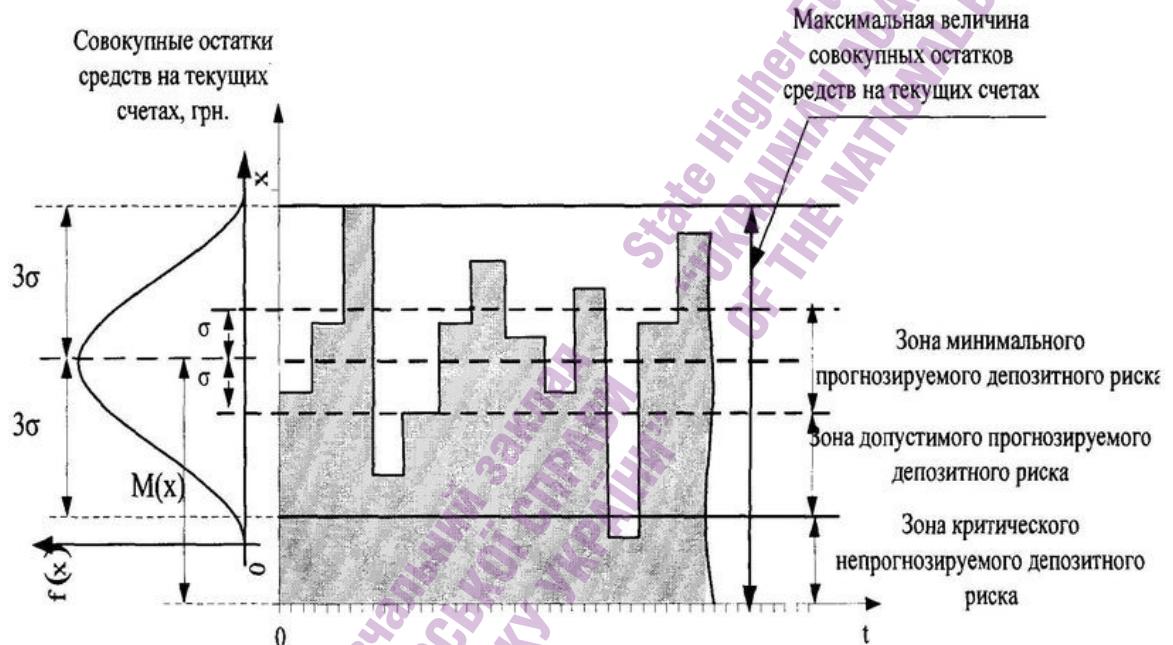


Рис. 2.28. Графическая интерпретация зон депозитного риска банка

---

\* Источник: собственная разработка автора.

Необходимо отметить, что для исследования особенностей проявления прогнозируемых депозитных рисков банка можно использовать диапазон (интервал)  $\pm 1,96\sigma$ . В условиях нормального закона распределения вероятность попадания остатков в этот диапазон составляет 95%, а вероятность того, что остатки отклонятся от своего математического ожидания на величину большую, чем  $-1,96\sigma$  очень мала и составляет 0,025.

Отклонения совокупных остатков средств, которые выходят за диапазон  $-1,96\sigma$  свидетельствуют о непрогнозируемом депозитном риске банка. Эти отклонения не подчиняются нормальному закону распределения.

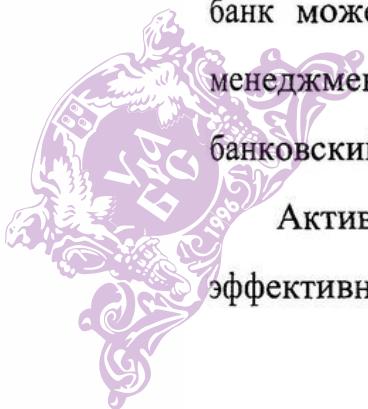


Под совокупными остатками средств будем понимать суммарные значения остатков по каждой анализируемой группе счетов (например, совокупные остатки по счетам 2600 и 2650 и т.д.).

Непрогнозируемый депозитный риск в рамках одного банка может привести к таким последствиям как, например, потеря значительной доли аккумулированных денежных средств, проблемы с ликвидностью, а в худшем случае и к банкротству банка. Для всей банковской системы представляет опасность непрогнозируемый депозитный риск, вызванный массовым изъятием средств, что приводит к сокращению денежной массы у банков, и как следствие, предложению денег банковской системой, уменьшению количества выдаваемых кредитов. Одной из возможных причин возникновения непрогнозируемого риска, являются банковские кризисы, банковская паника. Открытая форма банковского кризиса выражается в массовых изъятиях вкладов из банков, а несостоятельность банков выражается в прекращении выдачи ими депозитов вкладчикам. Примером массового изъятия средств является банковская паника во время «большой депрессии» в США 1930-1933 гг., а в Украине в конце 2004 г., вызванная политической нестабильностью [147].

Внешние факторы, как правило, вызывают непрогнозируемый депозитный риск, по своему влиянию они более масштабны и могут охватывать не только отдельный банк, но и банковскую систему в целом. Внешние факторы депозитных рисков являются недиверсифицируемыми и неуправляемыми для банка. Внутренние факторы – являются управляемыми, банк может минимизировать их последствия при помощи эффективного менеджмента в банке и наоборот, неэффективный или недостаточный банковский менеджмент может привести к оттоку средств.

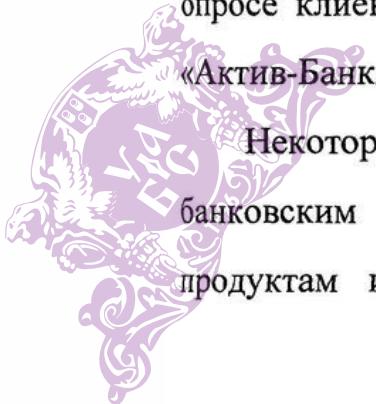
Активизация работы по привлечению клиентов является одним из эффективных способов наращивания депозитных ресурсов банков и



минимизации их оттока, путем предоставления клиентам широкого ассортимента услуг.

Необходимо отметить, что немаловажную роль в «удержании» клиента, играет финансовый инжиниринг, под которым понимается «финансовое обеспечение клиента с использованием разных банковских продуктов, в том числе собственных банковских финансовых технологий и финансовых инструментов рынка, что отвечает потребностям, как клиента, так и интересам банка» [148]. По мнению А.Н. Мороза «это целенаправленная разработка и реализация новых финансовых инструментов и (или) новых финансовых технологий, а также творческий поиск новых подходов к решению финансовых проблем с помощью уже известных финансовых инструментов и технологий». Финансовый инжиниринг занимается разработкой, конструированием и реализацией новых финансовых инструментов и (или) технологий с целью решения соответствующих финансовых проблем [45, с.379]. Финансовый инжиниринг охватывает разные сферы экономики и направления деятельности. В частности, он связан с обслуживанием населения. Здесь можно выделить, индивидуальные пенсионные счета, использование возможностей Интернета, комплексное обслуживание клиентов, внедрение пластиковых карточек и т.д. Некоторые украинские банки применяют в своей деятельности такой перспективный способ привлечения сбережений, как supernow-счета [149,150]. Немаловажную роль в привлечении и «удержании» клиента играет двусторонний контакт между ним и банком, основанный на постоянном опросе клиентов. Такую тактику поведения использовал в своей практике «Актив-Банк».

Некоторые зарубежные банки в условиях снижающихся ставок по банковским депозитам, решили повысить интерес вкладчиков к своим продуктам и начали предлагать с января 2008 г. «синтезированные»



продукты, включающие инвестиционную составляющую – инвестиционные и индексируемые депозиты. Потенциально они могут приносить вкладчику большую доходность по сравнению с «обычными» вкладами. Индексируемый депозит подразумевает, что доходность вложений не фиксирована, а привязана к определенному инструменту – стоимости товаров, фондовому индексу, инвестиционному фонду и т.д. Вкладчик индексируемого депозита рискует только инвестиционным доходом. В отличие от индексируемого депозита, инвестиционный депозит подразумевает, что часть суммы, полученной банком от вкладчика, инвестируется в инструменты фондового рынка. При этом схема инвестиций и инструментарий могут быть различными, однако, как правило, речь идет об инвестициях части активов клиента в ценные бумаги. По сути, речь идет о предложении двух различных продуктов (банковского депозита и паев паевых инвестиционных фондов), за что банки готовы нести дополнительные расходы в виде повышенных ставок. Соответственно, клиент несет все те риски, которые несут вкладчики банков и пайщики инвестиционных фондов. Но за счет того, что речь все-таки идет о разных продуктах, риск диверсифицирован. Кроме того, за счет повышенного дохода по вкладу, инвестор может компенсировать скидку при продаже паев паевых инвестиционных фондов или возможные убытки, если стоимость пая упадет [151].

При активизации работы с клиентами важную роль играет и изменение в системе материального поощрения сотрудников. С этой целью ряд американских банков начинает привязывать выплату части премиальных за приобретение новых вкладчиков не непосредственно к заключению соглашения об открытии счета, к дальнейшему успешному ходу операций с данным клиентом, например, удержание его в течение определенного периода времени, продажа ему максимального количества дополнительных

продуктов и услуг. Один из наиболее эффективных способов установления прочных и прибыльных деловых связей с владельцами новых счетов заключается в ускоренном расширении ассортимента предлагаемых им продуктов за счет пакетов инвестиционных и кредитных услуг. Однако, чтобы с успехом продать клиентам эти пакеты необходимо проводить тщательный предварительный анализ интересов и потребностей различных групп вкладчиков, соответствующим образом готовить персонал, подбирать наиболее оптимальные сочетания предлагаемых продуктов [152].

Создание и поддержка позитивного образа банка и его услуг в обществе и по отношению к клиентам, является целью коммуникационной политики банка. Коммуникационная политика охватывает комплекс мер банка в процессе взаимоотношений с имеющимися и потенциальными клиентами и внешним окружением банка. При этом в системе поиска и привлечения к обслуживанию потенциальных клиентов есть целый ряд ценовых и неценовых методов. Ценовые методы стимулирования клиентов являются достаточно эффективными, но, в тоже время, являются дорогими для банка [153].

Банковский бизнес – особая сфера деятельности, и то, как организована коммуникативная политика, направленная на восстановление доверия вкладчиков, является едва ли не ключевым фактором, от которого зависит успех. Одним из примеров осуществления эффективной политики, сыгравшей в деятельности банка решающую роль в условиях кризиса доверия вкладчиков (только в течение пяти дней вкладчики забрали из банка около 100 млн.\$), является «Альфа-Банк». Для приостановления оттока вкладов банком была установлена комиссия в размере 10 % за выдачу наличных денежных средств при досрочном расторжении физическими лицами договора срочного банковского вклада. Подобные действия объяснились повышенной нагрузкой (возросшей в 10 раз) на розничные

отделения банка. При этом клиентов заверили, что комиссия будет отменена, как только ситуация нормализуется. Во избежание неудобств для вкладчиков, желающих снять средства со счетов, банк продлил режим работы отделений, отозвал находящихся в отпусках сотрудников, принял на работу 62 новых служащих и т.д.

Комплекс реализованных банком мер позволил констатировать позитивную динамику изменения депозитной базы «Альфа-Банка», преодоление паники среди клиентов. Кроме этого, для укрепления имиджа банка правлением было решено возвратить всем вкладчикам взимавшуюся в дни банковского кризиса 10 %-ную комиссию, а за счет средств, полученных от ее взимания, было решено начислить дополнительную премию в размере 0,5 % годовых на все срочные вклады клиентов – физических лиц, не поддавшихся панике. Таким образом, банк не только выстоял в период общей паники, но и поощрил вкладчиков, дополнительно способствуя росту их лояльности [154].

Укрепление деловых отношений с существующими клиентами необходимо сочетать с целенаправленной работой по привлечению и удержанию новых клиентов.

На рис. 2.29 показана динамика текущих пассивов одного из банковских учреждений при увеличении количества его клиентов. Как видно из рис. 2.29 по мере увеличения количества клиентов, находящихся на расчетно-кассовом обслуживании, диапазон рассеивания совокупных остатков средств клиентов банка существенно увеличивается, что создает предпосылки для увеличения объемов вложений средств в кредитно-инвестиционные операции банка.





Рис. 2.29. Динамика текущих пассивов банковского учреждения г. Севастополя по мере увеличения количества клиентов

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Кроме депозитных рисков клиентов – юридических и физических лиц, в процессе формирования ресурсов банки сталкиваются и с другим видом депозитного риска, связанного с осуществлением межбанковских операций.

Межбанковские депозиты предоставляются в рамках корреспондентских отношений между банками, играют роль инструмента налаживания тесных и доверительных отношений между банками. Временно свободные средства у банка возникают из-за отсутствия необходимого спроса на финансовом рынке или невыгодности размещения кредитных ресурсов среди клиентов. Наиболее распространенные сроки депозитов – один, три и шесть месяцев, граничные – от одного дня до двух лет. Средства межбанковского рынка используются банками для регулирования балансов, выполнения требований центральных банков. Межбанковские депозиты

связаны с активными депозитными операциями банков, т.е. вложением временно свободных средств одних банков в другие кредитные учреждения, в том числе Центральный банк [155].

В структуре привлеченных средств межбанковские депозиты занимают небольшой удельный вес, чего нельзя сказать о средствах на корреспондентских счетах ЛОРО. Для крупных банков, имеющих значительное количество активно работающих счетов ЛОРО, эти остатки составляют достаточно крупные величины [59, с. 200].

Анализ остатков средств на счетах ЛОРО показал, что они также динамично и в определенной мере непредсказуемо для банка изменяются. По каждому из таких счетов формируются остатки, аналогичные остаткам средств на текущих клиентских счетах. В обычных условиях деятельности банка отклонения остатков на ЛОРО-счетах происходят в устойчивых диапазонах рассеивания, однако при возникновении форс-мажорных обстоятельств возможно изъятие средств с этих счетов банками корреспондентами. Такие риски обычно носят или политический характер, или связаны с возможностью банкротства банка [59, с. 200-203].

Графики, представленные на рис.2.30 демонстрируют процесс формирования остатков на ЛОРО-счетах.

Остатки на ЛОРО-счетах имеют случайных характер формирования. При этом им присущи резкие отклонения от диапазонов рассеивания. Появление таких «выбросов» может зависеть от целей банков-корреспондентов, предугадать которые практически невозможно для банка - владельца ЛОРО-счетов. В связи с этим, остаткам на корсчетах ЛОРО также свойственен депозитный риск банка, связанный с их неординарным характером изменений, спрогнозировать наступление которого довольно трудно, а иногда и невозможно для банка, имеющего ЛОРО-счета.

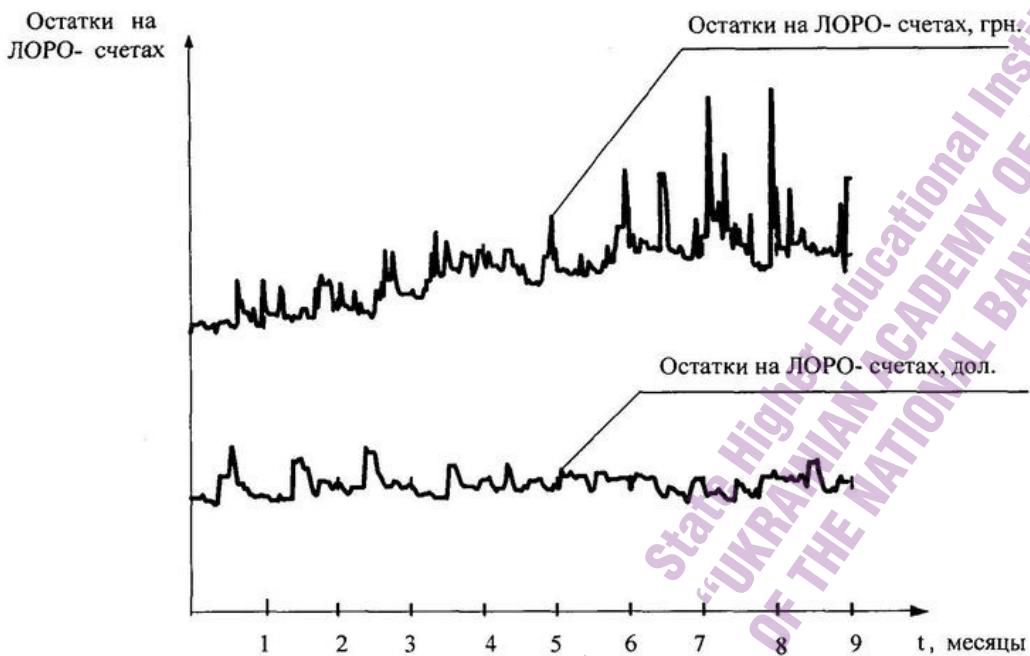


Рис. 2.30. Динамика остатков на корреспондентских счетах ЛОРО банковского учреждения г. Севастополя

---

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

В обычных условиях, когда остатки варьируют вокруг их среднего значения или математического ожидания, количественная оценка депозитного риска остатков средств на корсчетах ЛОРО возможна и основывается на их прогнозировании с учетом тренда и влияния количественных факторов.

Таким образом, рассмотренные особенности проявления депозитных рисков на микроуровне позволяют перейти непосредственно к процессу их управления в ординарных (обычных) условиях.



## **Выводы по разделу 2:**

1. Проведен обзор и анализ основных этапов развития депозитного рынка с позиции депозитного риска. Было выявлено, что макроэкономическая нестабильность, включающая внутренние и внешние потрясения, приводит к возникновению экономических, политических, валютных кризисов, которые способствуют подрыву устойчивости банковской системы, вызывают банковские кризисы, приводят к возникновению непрогнозируемых депозитных рисков, и как следствие снижают эффективность кредитно-инвестиционной деятельности банков Украины. Анализ депозитного рынка предусматривал не только оценку изменений в формировании депозитных ресурсов банками Украины, но и выявление рискообразующих факторов, анализ результатов их влияния на социально-экономические показатели государства.

2. Показана взаимосвязь между уровнем процентной ставки и уровнем депозитов в банковской системе Украины. Результаты анализа данной взаимосвязи свидетельствуют о том, что, несмотря на поступательное снижение процентных ставок по депозитам, наблюдается увеличение обязательств банков по привлеченным средствам. Это объясняется слабым развитием финансового рынка, вследствие которого у населения ограничена сфера вложения своих сбережений.

3. Систематизированы факторы, влияющие на процесс формирования сбережений населением. Рассмотренные факторы могут, как положительно влиять на формирование сбережений, так и отрицательно.

4. Предложен научно-методический подход к исследованию депозитных рисков банков в региональном аспекте, который позволяет распределять регионы Украины по уровню депозитного риска на группы (кластеры). Особенностью данного подхода является то, что в его основе лежит анализ комплекса показателей относительной меры депозитного риска по каждому региону. Практическая значимости разработанного научно-методического

подхода заключается в том, что он может быть использован как основа для дальнейшего исследования ресурсных возможностей банков регионов Украины.

5. Выявлено, что в банковской практике могут возникать ситуации, которые приводят к проявлению прогнозируемых и непрогнозируемых депозитных рисков банков. Ординарная (обычная) ситуация приводит к возникновению прогнозируемого депозитного риска. Непрогнозируемый риск возникает в результате негативного воздействия факторов, вызывающих непредвиденный значительный отток денежных средств со счетов клиентов.

6. Для исследования особенностей проявления прогнозируемых депозитных рисков банков предложено использовать элементы теории вероятности.

Основные результаты проведенных исследований второго раздела опубликованы в работах [116, 128, 129, 136, 137, 144, 147, 149, 150].



## РАЗДЕЛ 3

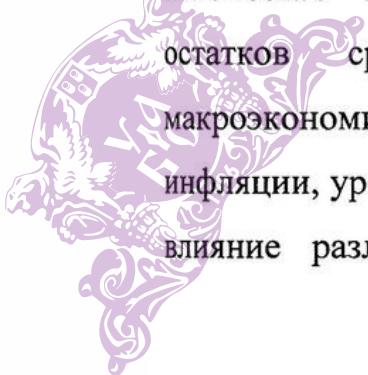
# НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МИНИМИЗАЦИИ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕПОЗИТНЫХ РИСКОВ БАНКОВ

### **3.1. Количественная оценка депозитных рисков банков**

В экономической литературе оценку рисков депозитов по требованию предлагается проводить на основе применения аппарата теории вероятностей [59, 97, 98, 103, 156]. В тоже самое время, отмечается, что средние остатки совокупных средств на текущих счетах клиентов юридических лиц и характер их распределения, как случайных величин, определяются устойчивостью ведения клиентом его хозяйственной деятельности, спросом на продукцию, которая им выпускается, или на оказываемые им услуги, активностью проведения операций по счету, финансовой устойчивостью клиента, а также зависит от количества клиентов, от уровня деловой активности в государстве и в конкретном регионе, в том числе и от сезонности [59].

На формирование срочных депозитов также могут оказывать влияние ряд факторов, таких как, например, количество клиентов, количество счетов, изменение валютных курсов.

В свою очередь, можно выделить ряд факторов, влияющих на количество клиентов банка и впоследствии определяющих величину остатков средств на счетах. К таким факторам относятся макроэкономические показатели развития страны, например, уровень инфляции, уровень доходов населения. В тоже время нельзя недооценивать и влияние различного рода рисков, например, функциональных рисков:

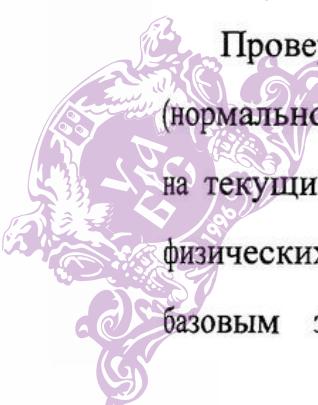


операционно-технологического, риска репутации банка, юридического риска, маркетингового риска.

Таким образом, особенности формирования остатков на счетах клиентов объясняются влиянием ряда как количественных и качественных факторов, так и действием различных рисков. При этом необходимо отметить, что не все риски, и не все факторы, оказывающие влияние на уровень остатков средств на счетах клиентов, поддаются количественному оцениванию. Например, риск репутации банка, юридический риск, качественные факторы (например, смена руководства банка) такой оценке не поддаются. Для рисков, поддающихся количественному оцениванию, НБУ и Базельским комитетом по банковскому надзору разработано ряд подходов.

Недостаточно освещенной остается проблема учета влияния количественных факторов на формирование остатков средств по счетам клиентам. Своевременный учет влияния этих факторов позволит банковскому учреждению адекватно оценивать ожидаемые значения совокупных остатков средств на счетах клиентов и тем самым минимизировать депозитные риски банка, вызванные неопределенностью относительно влияния факторов риска. Для этого необходимо разработать количественную оценку депозитных рисков средств по требованию, а также разработать подходы к оценке депозитного риска срочных средств банка.

Фактические остатки по счетам клиентов на конец каждого операционного дня банка составляют определенную статистическую совокупность, которая дает возможность определять наиболее типичные варианты распределения остатков.

Проверим на соответствие типичным вариантам законов распределения (нормальному и логарифмически нормальному) совокупные остатки средств на текущих счетах и срочных счетах в разрезе клиентов юридических и физических лиц. Если совокупные остатки средств не подчиняются этим базовым законам распределения, то это может свидетельствовать о

значительном влиянии на них ряда факторов (в частности количества клиентов, количества счетов, сезонности и др.) [157, 158].

Для проверки соответствия нормальному закону распределения совокупных остатков средств по текущим счетам клиентов юридических лиц, гистограмма распределения которых показана на рис.3.1, был рассчитан критерий согласия  $\chi^2$  - Пирсона.

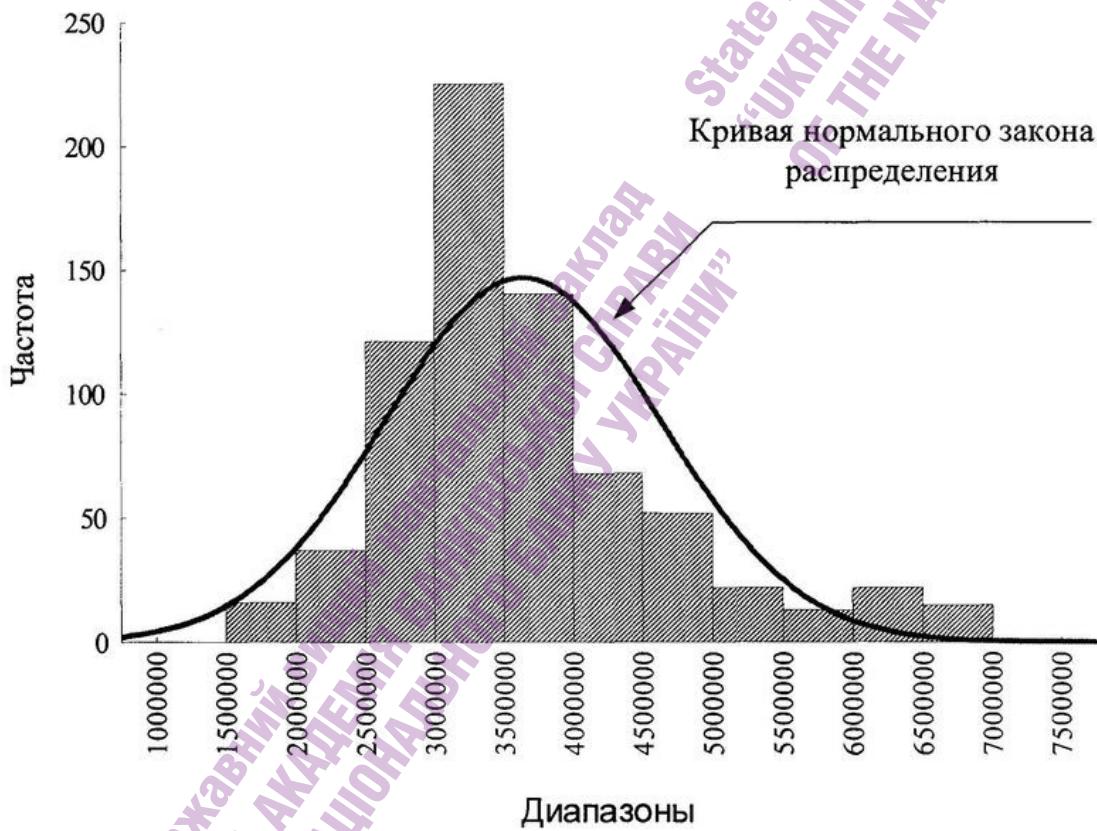


Рис.3.1. Гистограмма распределения совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов юридических лиц одного из анализируемых банков

\* Источник: собственная разработка автора.

Расчетное значение  $\chi^2$  - Пирсона составило:  $\chi^2 = 274,36$ . Полученное значение было сравнено с табличным, которое при уровне значимости

$\alpha = 0,05$  и числе степеней свободы равном 8, составляет 15,51. Превышение расчетного значения критерия  $\chi^2$ - Пирсона над табличным значением свидетельствует о несоответствии остатков средств на текущих счетах клиентов юридических лиц нормальному закону распределения. Такое несоответствие может быть вызвано значительным влиянием факторов.

Проверим также указанные совокупные остатки на соответствие логарифмическициальному закону распределения, гистограмма показана на рис.3.2.

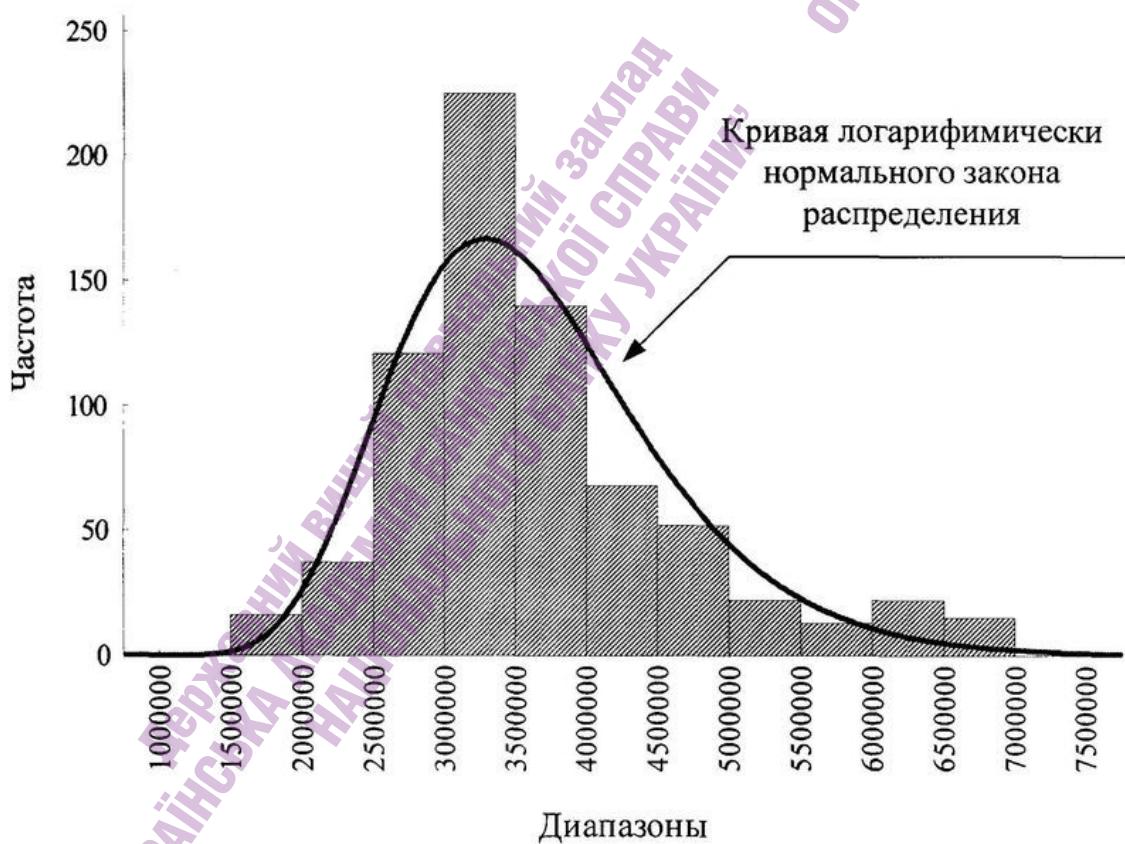


Рис.3.2. Гистограмма распределения совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов юридических лиц банка

\*Источник: собственная разработка автора.

Расчетное значение  $\chi^2$ - Пирсона составило:  $\chi^2 = 89,79$ . При уровне

значимости  $\alpha = 0,05$  и числе степеней свободы равном 8, расчетное значение превышает табличное значение  $\chi^2$ - Пирсона, что свидетельствует о несоответствии совокупных остатков логарифмически нормальному закону распределения. Выявленное несоответствие также является следствием значимого воздействия ряда факторов (сезонности, количества клиентов, количества счетов и т.д.).

Проверка на соответствие нормальному и логарифмическициальному законам распределения была выполнена и для совокупных остатков по срочным счетам физических лиц. Было выявлено, что остатки не подчиняются ни одному из указанных законов распределения.

Оценка депозитных рисков в разрезе соответствующих групп счетов клиентов<sup>2</sup>, основана на выявлении особенностей их формирования за предшествующие периоды, анализе закономерностей их варьирования и получении прогнозных значений с определенной степенью достоверности (вероятности).

На формирование совокупных остатков по счетам<sup>3</sup> клиентов, как указывалось выше, могут оказывать значимое влияние факторы, среди которых: фактор сезонности, количество клиентов, количество счетов и т.д. В ходе исследований была выявлена существенная, тесная и односторонняя взаимосвязь между количеством клиентов и количеством открытых ими счетов, что подтверждалось линейным коэффициентом корреляции Пирсона, который варьировался по различным группам счетов в диапазоне от 0,88 до 0,93. Поэтому для оценки депозитных рисков банков будем использовать

---

<sup>2</sup> В качестве анализируемых групп счетов могут быть: средства по требованию субъектов хозяйственной деятельности и небанковских финансовых учреждений (счета 2600 и 2650); средства по требованию физических лиц (счета 2620 и 2625); срочные средства физических лиц (счета 2630 и 2635) и т.д.

<sup>3</sup> Под совокупными остатками средств будем понимать суммарные значения остатков по каждой анализируемой группе счетов (например, совокупные остатки по счетам 2600 и 2650 и т.д.).

данные о количестве клиентов.

Для исследования сезонных колебаний в экономике широко применяются различные методы, которые позволяют оценивать сезонность с разной точностью и трудоемкостью (например, простая средняя, ряды Фурье и другие методы).

Учет влияния сезонности совокупных остатков средств может быть произведен или с использованием аддитивной модели, или с использованием мультипликативной модели. Различие между этими моделями состоит в том, что в аддитивной модели предполагается отсутствие существенных изменений среднеквадратического отклонения в аналогичные периоды времени (сезоны), например, среднеквадратическое отклонение совокупных остатков средств во всех январских месяцах (по годам) постоянно. В мультипликативной модели предполагаются существенные изменения среднеквадратического отклонения в аналогичные периоды времени (сезоны). По данной модели среднеквадратическое отклонение совокупных остатков средств во всех аналогичных январских месяцах (по годам) постоянно изменяется, например, среднеквадратическое отклонение может постоянно увеличиваться.

Схематично формирование совокупных остатков средств по требованию в ординарном (прогнозируемом) диапазоне в соответствии с аддитивной моделью представлено на рис.3.3. Данная схема позволяет абстрагироваться от неординарных отклонений. График, представленный на рис. 3.3 схематично отражает формирование совокупных остатков, при этом среднеквадратическое отклонение  $\sigma$  остается неизменным в рассматриваемом интервале времени. Данная модель не учитывает динамичного характера формирования совокупных остатков средств.

Особенностью совокупных остатков средств является стабильный, управляемый характер. Их постоянная часть не только сохраняет свой уровень, но и растет пропорционально положительным тенденциям в

экономике, расширению клиентской базы банка, активизации деятельности клиентов и увеличению остатков на текущих счетах [59, с. 106].

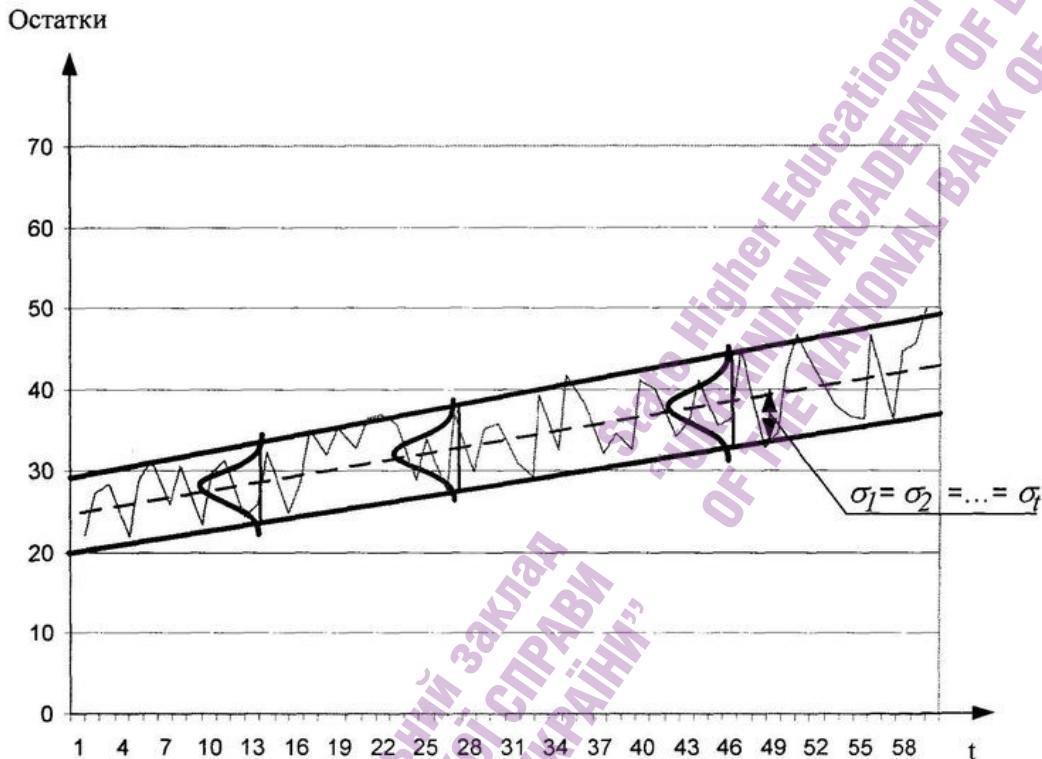


Рис. 3.3. Формирование совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов юридических лиц в соответствии с аддитивной моделью

\*Источник: собственная разработка автора.

Поэтому представим формирование совокупных остатков средств в соответствии с мультипликативной моделью (рис.3.4.)

Как видно из рис. 3.4, при увеличении совокупных остатков средств по требованию среднеквадратическое отклонение  $\sigma$  не остается постоянным, а тоже увеличивается, причем  $\sigma_1 < \sigma_2 < \dots < \sigma_t$ , следовательно, мультипликативная модель учитывает динамичный характер изменения остатков.

Совокупные остатки средств одного из банковских учреждений г. Севастополя (рис.3.5) имеют ярко выраженный сезонный характер, их динамика отражает постепенный рост, и в тоже время ограничения, обуславливаемые сезонным фактором.

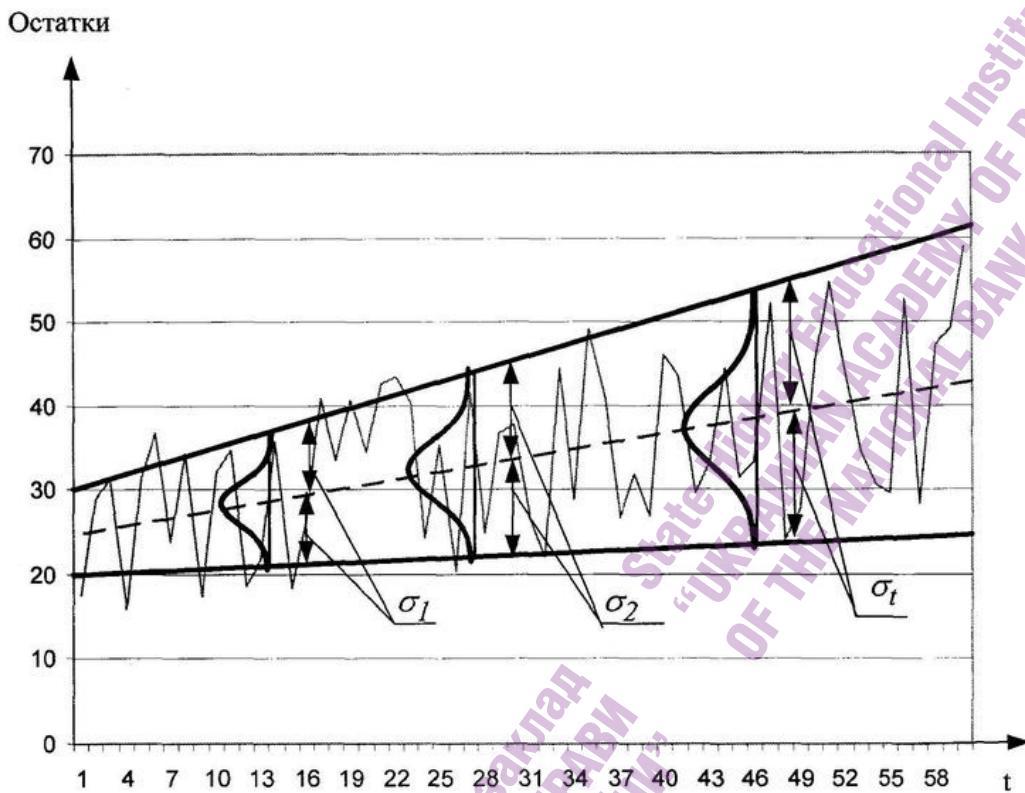


Рис. 3.5. Формирование совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов юридических лиц в соответствии с мультипликативной моделью

\* Источник: собственная разработка автора.

Рассчитанное значение среднеквадратического отклонения  $\sigma_2$  превосходит значение  $\sigma_1$  на величину, равную 12308,9 грн. Это еще раз подтверждает правильность выбора мультипликативной модели, которая позволит учесть фактор сезонности при прогнозировании депозитных рисков.

Необходимо отметить, что для учета фактора сезонности целесообразно перейти от ежедневных значений совокупных остатков средств (исходные данные) к более агрегированным значениям.

Такой переход целесообразен потому, что изменения ежедневных значений носят случайный характер, выявить по которому какие-либо сезонные закономерности невозможно.

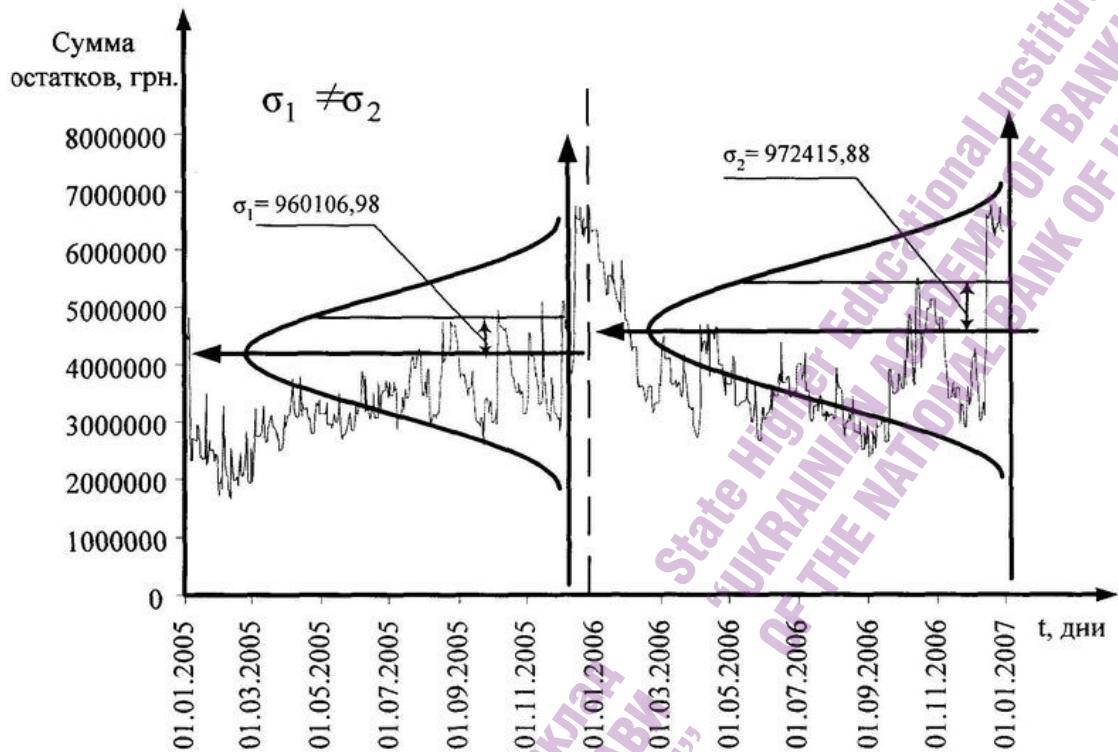


Рис. 3.5. Динамика совокупных остатков средств на текущих счетах юридических лиц по банковскому учреждению

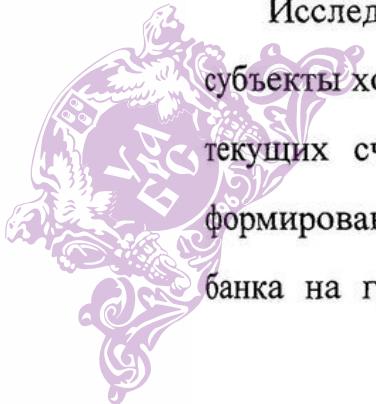
---

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Рассматривая в качестве исходных данных ежедневное варьирование совокупных остатков средств, нельзя выявить влияние сезонности на их величину. Поэтому, переход к агрегированным значениям (средненедельным, среднемесячным) целесообразен для выявления общих закономерностей изменения совокупных остатков средств с учетом фактора сезонности.

Совокупные остатки средств формируются не только под воздействием фактора сезонности, но также могут зависеть от количества клиентов банка.

Исследуя влияние клиентской базы необходимо учитывать, что крупные субъекты хозяйственной деятельности с большими оборотами и остатками на текущих счетах, оказывают большее влияние на характер и параметры формирования остатков. Поэтому, рекомендуется разделять всех клиентов банка на группы, например, на крупные (базовые) и прочие (средние и



малые), по которым будет производиться количественная оценка депозитных рисков.

В условиях стабильной экономики количество клиентов банка ежедневно не значительно изменяется. Поэтому можно использовать данные о среднемесячном количестве клиентов, и прогнозировать остатки на уровне календарных месяцев.

Для определения влияния сезонности, количества клиентов на формирование совокупных остатков и учитывая тренд, воспользуемся регрессионной моделью.

В общем виде многофакторная регрессионная модель, учитывающая влияние указанных выше факторов может быть представлена следующим образом:

$$\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot M_t + \beta_2 \cdot N_t^{kl} + \sum_{j=3}^{13} \beta_j X_j + \varepsilon_i , \quad (3.1)$$

где  $\hat{Y}_t$  - модельные значения уровня совокупных остатков средств;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$  - регрессионные параметры (с экономической точки зрения представляют собой коэффициенты эластичности);

$\beta_j$  - индексы сезонности;

$j$  - порядковые номера месяцев в году;

$M_t$  - порядковые значения календарных месяцев (тренд);

$N_t^{kl}$  - среднемесячное количество клиентов;

$X_j$  - сопутствующая переменная временного ряда;

$\varepsilon_i$  - ошибка модели по  $i$ -м наблюдениям за анализируемый период.

Ошибка модели  $\varepsilon_i$  представляет собой необъясненную данной моделью



часть варьирования совокупных остатков средств, и она, как предполагается, будет подчиняться нормальному закону распределения.

Диапазон варьирования ошибки  $\varepsilon_i$  отражает возможные отклонения фактических значений совокупных остатков средств ( $Y_t$ ) от модельных ( $\hat{Y}_t$ ), т.е. он отображает прогнозируемый депозитный риск банка. Значение ошибки предлагается рассчитывать по формуле:

$$\varepsilon_i = Y_t - \hat{Y}_t.$$

Для наиболее объективной оценки уровня депозитного риска воспользуемся показателем – среднеквадратическим отклонением, который будет определять абсолютную меру депозитного риска банка совокупных остатков средств. Среднеквадратическое отклонение будет рассчитываться по переменной  $\varepsilon_i$ . Чем меньше полученное значение среднеквадратического отклонения  $\sigma_{\varepsilon_i}$ , тем меньше будет уровень депозитных рисков банков.

Индексы сезонности  $\beta_j$  в формуле (3.1) введены для оценки влияния сезонных колебаний с использованием сопутствующих переменных. Математические обоснования использования сопутствующих переменных рассмотрены в работе С.А. Айвазяна [159, с.162-163].

Оценка регрессионных параметров и показатели качества регрессионной модели представлены в приложении К.

В том случае, если по результатам анализа будет выявлено незначимое влияние, например, фактора сезонности, то формула (3.1) может быть представлена следующим образом:

$$\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot M_t + \beta_2 \cdot N_t^{kl} + \varepsilon_i.$$

Для получения количественной оценки депозитных рисков необходимо



воспользоваться основными выкладками теории вероятности. В условиях нормального закона распределения случайная величина  $X$  изменяется в диапазоне  $-\infty < X < +\infty$ . В данном случае под величиной  $X$  рассматриваются значения совокупных остатков средств по группам счетов.

Отложим от центра рассеивания  $m$  нормального распределения последовательные отрезки длиной  $\sigma$  и вычислим вероятность попадания случайной величины  $X$  в каждый из них. Так как кривая нормального закона распределения симметрична, достаточно отложить такие отрезки только в одну сторону [160, с. 124]. На рис.3.6 показана зависимость функции плотности вероятности  $f$  от случайной величины  $X$ .

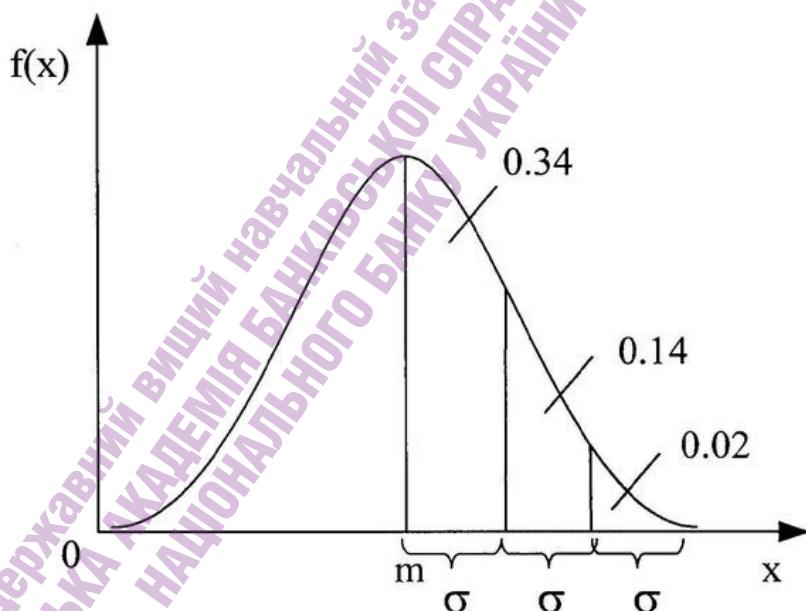


Рис. 3.6. Вероятность попадания случайной величины в заданные интервалы при нормальном законе распределения

\* Источник: собственная разработка автора по данным [160]



Вероятность попадания  $P$  случайной величины  $X$ , подчиненной нормальному закону с параметрами  $m$  и  $\sigma$ , на участок от  $\alpha$  до  $\beta$ , рассчитывается по формуле:

$$P(\alpha < X < \beta) = \Phi\left(\frac{\beta-m}{\sigma}\right) - \Phi\left(\frac{\alpha-m}{\sigma}\right), \quad (3.2)$$

где  $P$  – вероятность попадания в интервал;

$\Phi$  – нормальная функция распределения [134].

В соответствии с формулой (3.2) значения вероятностей попадания случайной величины в заданные интервалы равны:

$$P(m < X < m + \sigma) = \Phi(1) - \Phi(0) \approx 0,341,$$

$$P(m + \sigma < X < m + 2\sigma) = \Phi(2) - \Phi(1) \approx 0,136,$$

$$P(m + 2\sigma < X < m + 3\sigma) = \Phi(3) - \Phi(2) \approx 0,012.$$

Отсюда следует, что для нормального закона распределения, вероятность попадания случайной величины  $X$  в диапазон  $(m - 3\sigma < X < m + 3\sigma)$  приблизительно равна 0,5.

Депозитный риск будет характеризоваться попаданием случайной величины  $X$  (или  $\varepsilon_i$ ) в интервал  $(m - 3\sigma < X < m)$ , и абсолютной мерой депозитного риска при этом выступает  $\sigma_{\varepsilon_i}$ .

Необходимо отметить, что использование в качестве границы интервала значения  $\pm 3\sigma$  является завышенным. На наш взгляд достаточно ограничить интервал значениями  $\pm 1,96\sigma$ , что соответствует уровню достоверности (вероятности) попадания случайной величины  $X$  ( $\varepsilon_i$ ) в интервал  $(m \pm 1,96\sigma)$  в

размере 95%. Таким образом, ожидаемое значение совокупных остатков с учетом анализируемых факторов будет попадать в интервал  $m \pm 1,96\sigma$ , при этом  $m - 1,96\sigma$  будет характеризовать диапазон депозитного риска, а  $m$  – ожидаемое среднее значение совокупных остатков [161].

На основании рассмотренных выше основных положений и формулы (3.1) прогнозируемый депозитный риск банка предлагается определять по формуле:

$$EDR = -1,96\sigma_{\varepsilon_i}, \quad (3.3)$$

где EDR (Expected Deposit Risk) – прогнозируемый депозитный риск банка;

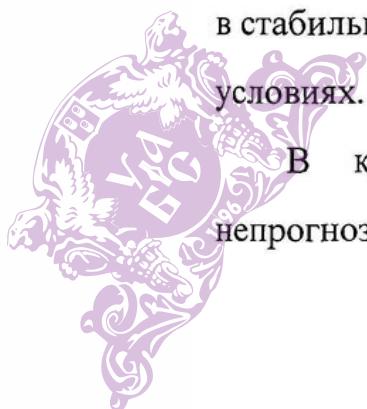
$\sigma_{\varepsilon_i}$  – абсолютная мера депозитного риска (среднеквадратическое отклонение ошибки  $\varepsilon_i$ ).

Абсолютная мера депозитного риска банка определяется по формуле:

$$\sigma_{\varepsilon_i} = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{(\hat{Y}_t - \bar{Y})^2}{n-1}}. \quad (3.4)$$

Ограничением для определения величины прогнозируемого депозитного риска банка по формуле (3.3) является возможность ее использования только в стабильных условиях, например, стабильных экономических, политических условиях.

В кризисных, непредвиденных условиях банк сталкивается с непрогнозируемым депозитным риском (UDR – Unexpected Deposit Risk),



величина которого будет варьироваться в диапазоне значительно большем, чем  $-1,96 \sigma_{\varepsilon_i}$ .

Графическая интерпретация определения прогнозируемого и непрогнозируемого депозитных рисков представлена на рис. 3.7.

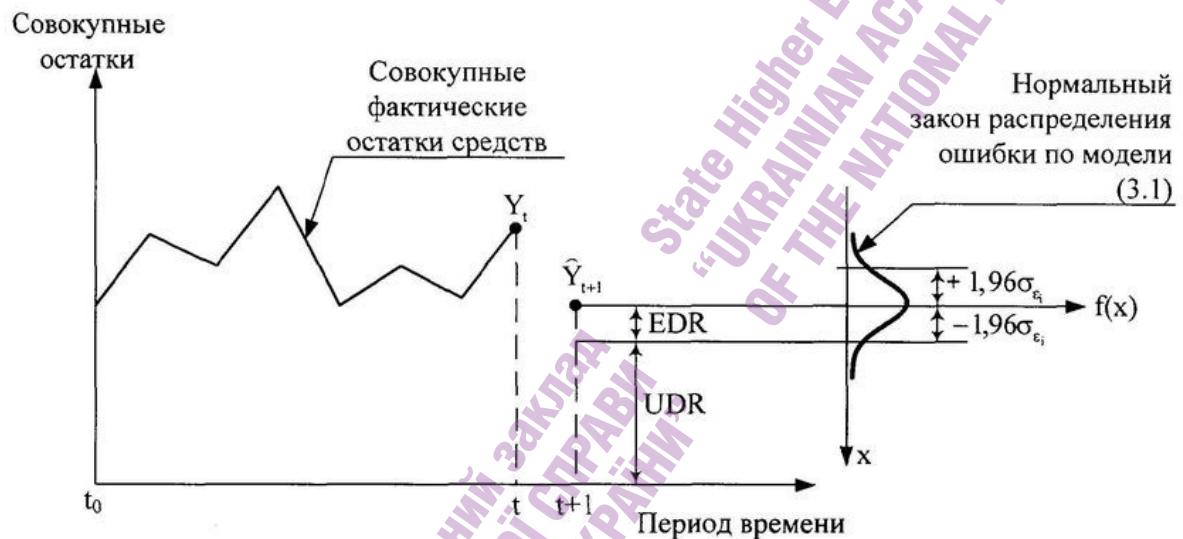


Рис. 3.7. Графическая интерпретация определения в практической деятельности прогнозируемых и непрогнозируемых депозитных рисков банков

Таким образом, подводя итоги сказанному выше, необходимо отметить, что учет влияния на уровень совокупных остатков средств банков факторов таких как, количество клиентов, открытых ими счетов и сезонность снижает степень неопределенности относительно варьирования совокупных остатков средств. Применим предложенный научно-методический подход к оценке депозитных рисков, используя фактические данные банков г. Севастополя.



### 3.2. Минимизация негативных последствий реализации депозитных рисков банков в практической деятельности

Используя статистические данные одного из Севастопольских банковских учреждений (А), представленные в табл. Л.1, приложения Л, а именно, фактические данные о совокупных остатках средств на текущих счетах клиентов юридических лиц, количественно оценим депозитный риск данных средств. Для этого сначала необходимо осуществить прогноз среднемесячных совокупных остатков, воспользовавшись формулой (3.1), что позволит выявить закономерности изменения совокупных остатков в зависимости от изменения количества клиентов, влияния сезонности и с учетом тренда. В качестве периода для прогнозирования был выбран ноябрь 2008г.

Уровень совокупных остатков средств на текущих счетах клиентов, на ноябрь 2008 г. ( $t=47$ ), будет определяться следующим регрессионным уравнением:

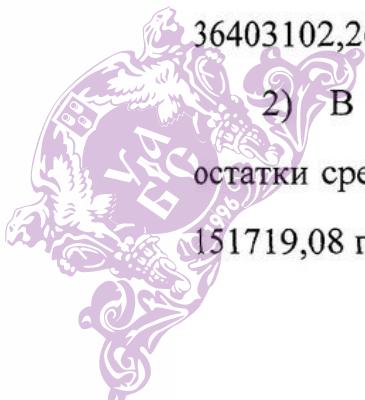
$$\hat{Y}_{t=47} = 36403102,26 + 151719,08M_{t=47} - 196691,34N_{t=47}^{к.л.} - 1724585,35X_{j=11}.$$

Анализируя полученное уравнение можно сделать следующие выводы:

1) Среднее ожидаемое значение совокупных остатков средств на

текущих счетах юридических лиц без учета влияния факторов составит 36403102,26 грн.

2) В каждом последующем месяце календарного года совокупные остатки средств на текущих счетах банка возрастают в среднем на величину 151719,08 грн. ( $M_t$ )<sup>\*</sup>.



3) Уменьшение количества клиентов в каждом последующем месяце на единицу будет приводить, как ожидается, к увеличению совокупных остатков в среднем на величину 196691,34 грн ( $N_t^{кл.}$ )\*, и наоборот. Это может быть вызвано, например, сезонным увеличением оборотов по счетам у «оставшихся» клиентов. Необходимо отметить, что полученная закономерность является частным случаем, потому что увеличение клиентов банка, как предполагается, должно приводить к увеличению совокупных остатков.

4) В результате анализа выявлено снижение уровня совокупных остатков средств на текущих счетах банка в ноябре, в среднем, на 1724585,35\* грн.

5) Один из критериев качества данной модели, коэффициент детерминации, составил 0,65, что свидетельствует о хорошей аппроксимации анализируемых данных.

Результаты расчетов приведены в Приложении Л.

Отдельно необходимо отметить, что ошибка построенного уравнения регрессии подчиняется нормальному закону распределения (приложение М). Это позволяет характеризовать изменения совокупных остатков такими основными параметрами как: суммарное математическое ожидание, суммарное среднеквадратическое отклонение (абсолютная мера риска) для количественной оценки депозитных рисков банков.

Графики, представленные на рис. 3.8 отображают взаимосвязь между фактическими и модельными (прогнозируемыми) данными.

Сопоставляя полученные результаты между собой можно количественно определять величину депозитного риска банка. Как видно из рис.3.8 совокупные остатки средств динамически изменяются с течением времени. Причиной такого изменения, как было указано выше, является влияние ряда

---

\* Существенное влияние подтверждается рассчитанным t-критерием Стьюдента.

факторов, наиболее значимыми из которых являются количество клиентов банка и фактор сезонности (в данном случае в деятельности клиентов – юридических лиц).

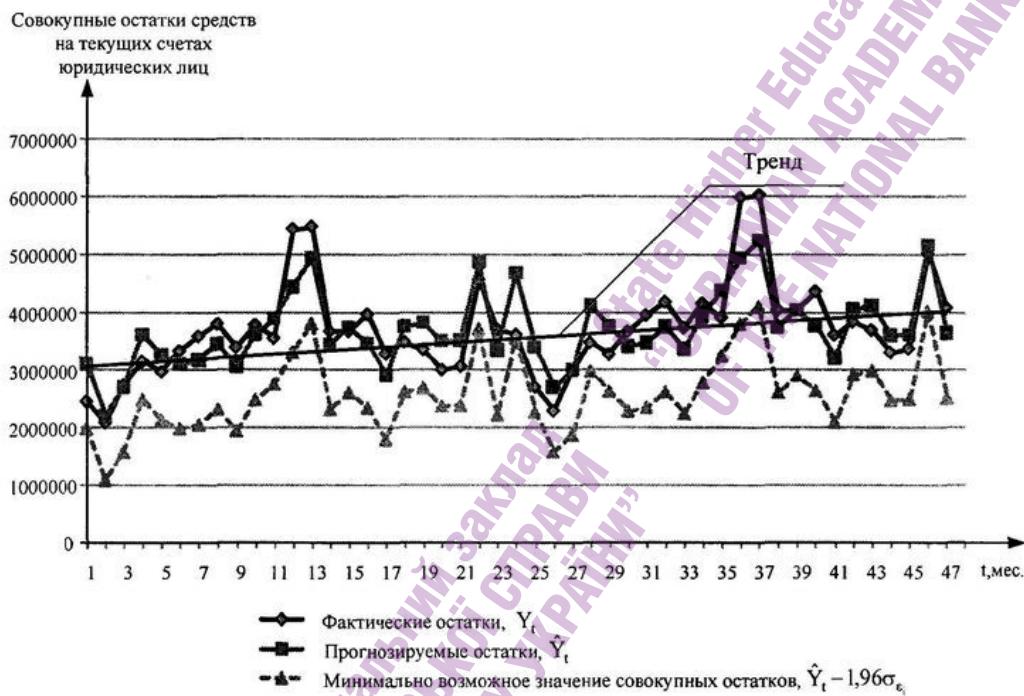
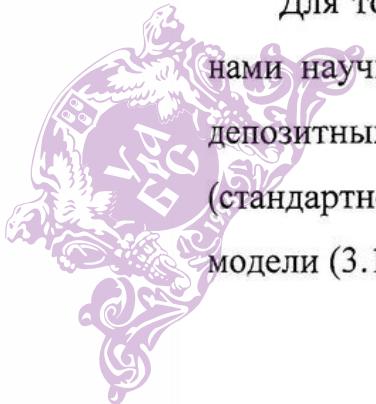


Рис.3.8. Фактические и модельные (прогнозируемые) значения совокупных остатков средств на текущих счетах юридических лиц банка

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Величина прогнозируемого депозитного риска банка (ожидаемого оттока средств) в ноябре 2008г. ( $t=47$ ) составит:  $EDR = 1,96 \cdot \sigma_{\varepsilon_t} = 1,96 \cdot 573376,4 = 1123817,74$  грн.

Для того, чтобы подтвердить предположение о том, что предложенный нами научно-методический подход позволяет повысить точность в оценке депозитных рисков банков, рассчитаем абсолютную меру депозитного риска (стандартное отклонение) по фактическим данным банка без применения модели (3.1), т.е. без учета влияния на остатки средств значимых факторов.



По исходным данным ее значение составило 824739,71 грн., а по результатам предложенного регрессионного уравнения (значение ошибки модели представлено в приложении Л), ее значение составило 573376,4 грн. Это свидетельствует о том, что банк, не учитывающий влияние факторов, завышает уровень прогнозируемого депозитного риска, и наоборот, учет влияния факторов сезонности, количества клиентов, снижает степень неопределенности банка, повышает точность оценки депозитного риска. Рассчитанная в ходе анализа абсолютная мера депозитного риска банка по модели (3.1), меньше соответствующего значения, полученного по исходным данным в 1,44 раза (824739,71/ 573376,4). Отсюда следует, что отсутствие учета влияния факторов значительно завышает требования банка к величине средств, необходимых для выполнения обязательств перед вкладчиками в случае их возможного оттока.

Используя статистические данные Севастопольского банка (А), представленные в приложении Н, а именно, значение совокупных остатков средств на текущих счетах физических лиц в национальной валюте, оценим депозитный риск этих средств. Воспользовавшись регрессионным уравнением (3.1), выявим закономерности изменения совокупных остатков в зависимости от изменения количества клиентов, влияния сезонности и с учетом тренда.

Уровень прогнозируемых совокупных остатков средств на текущих счетах физических лиц в национальной валюте в соответствии с формулой (3.1) определяется следующим регрессионным уравнением:

$$\hat{Y}_t = -1437591581,53 + 26533179,58M_t + 1170358,027N_t^{\text{кл}}. \quad (3.5)$$

В ходе построения регрессионного уравнения были выявлено отсутствие значимого влияния на уровень совокупных остатков средств на текущих

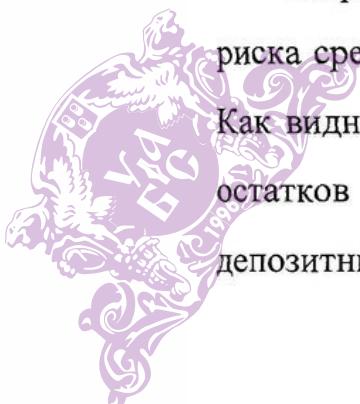
счетах физических лиц фактора сезонности. Поэтому, в представленном выше уравнении регрессии (3.5) переменная  $X_j$  не отражена.

Анализируя полученные данные можно сделать следующие аналогичные выводы:

- 1) Среднее ожидаемое значение совокупных остатков средств на текущих счетах физических лиц без учета влияния факторов составит отрицательную величину (-1437591581,53 грн.).
- 2) В каждом последующем месяце совокупные остатки средств увеличиваются в среднем на величину 26533179,58 грн. ( $M_t$ ).
- 3) Увеличение количества клиентов в каждом последующем месяце на единицу будет приводить, как ожидается, к уменьшению совокупных остатков в среднем на величину 1170358,027 грн. ( $N_t^{кл.}$ ). Как уже было отмечено ранее, определить причины такого изменения на основе статистических данных по всей совокупности счетов клиентов практически невозможно, т.к. между ними отсутствует функциональная зависимость. Полученная закономерность является частным случаем.
- 4) Рассчитанная абсолютная мера депозитного риска по предложенной модели меньше соответствующего значения, полученного по исходным данным в 2,71 раза (342,733/ 126,358), что еще раз подтверждает вывод о влиянии факторов на точность количественной оценки депозитного риска банка.

Результаты расчетов приведены в Приложениях Н, П.

На рисунке 3.9 представим графические результаты оценки депозитного риска средств по требованию физических лиц по банку «А» г. Севастополя. Как видно из рисунка, на последнюю дату ( $t=31$ ) прогнозируемая величина остатков превысила их фактическое значение ( $t=30$ ). Прогнозируемый депозитный риск (EDR) составит 247662240,3 грн. (1,96·126358285,9), т.е.



средства клиентов могут уменьшиться от их прогнозируемого уровня на величину 247662240,3 грн.

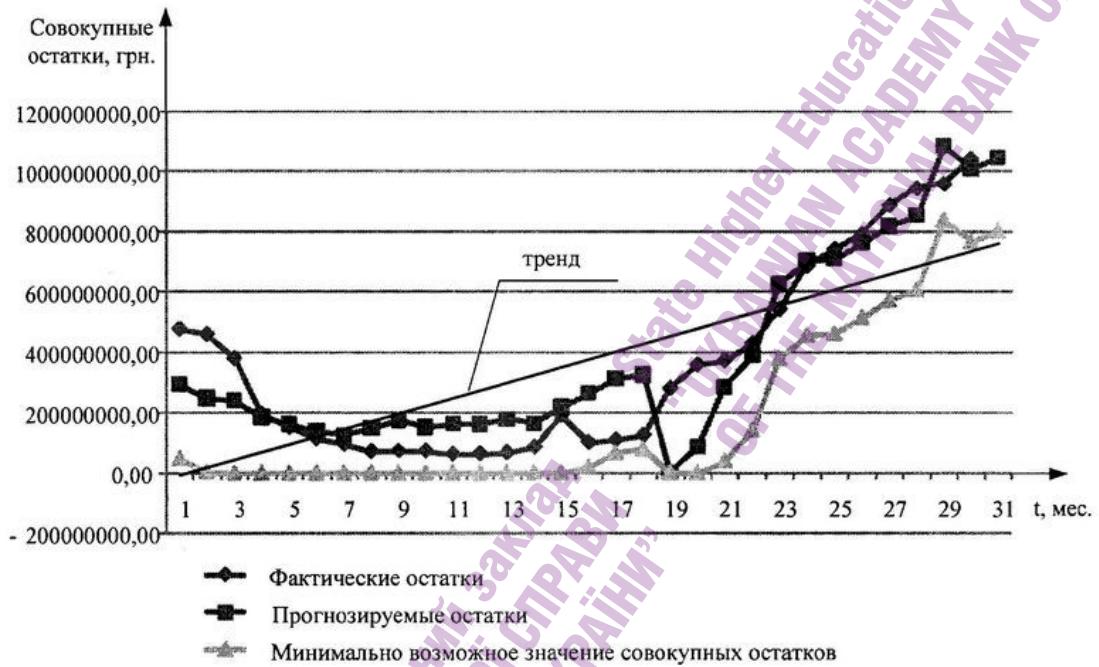


Рис.3.9. Фактические и прогнозируемые значения совокупных остатков на текущих счетах физических лиц

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Необходимо отметить, что первые 15 месяцев наблюдалось значительное снижение совокупных остатков средств. Причиной такого резкого снижения средств послужило негативное влияние внешних факторов, в частности влияние политической ситуации в государстве. Как видно из рис. 3.9 возможности банка относительно размещения данных средств, с минимальным уровнем риска, в активные операции отсутствовали вплоть до 20 месяца, и только с 21 месяца, банк начал выходить из ситуации обвального снижения средств по текущим счетам физических лиц и получил возможность размещать данные средства в активные операции (на рисунке

уровень возможного размещения средств с минимальным уровнем риска характеризуется уровнем минимально возможного значения совокупных остатков или величиной  $\hat{Y}_t - 1,96\sigma_{\epsilon_t}$ . За последний год ( $t=20..31$ ) у банка наблюдался устойчивый рост остатков при их незначительном отклонении от средней величины остатков, что не было выявлено за предыдущие периоды.

Для достоверной оценки депозитных рисков банка можно учитывать последние сложившиеся тенденции в изменении уровня совокупных остатков средств, например, за последний год. Фактор сезонности предлагается оценивать за весь исследуемый период времени. Это позволит выделить индексы сезонности и учесть их влияние при прогнозировании остатков на последующие периоды. Для учета влияния других факторов, например таких, как количество клиентов, открытых ими счетов, можно использовать данные за последний год.

Аналогичным образом количественно оценим депозитный риск совокупных остатков срочных средств юридических лиц в национальной валюте, используя статистические данные Севастопольского банка, условно обозначенного А, представленные в приложении Р.

Прогнозная величина совокупных остатков срочных средств юридических лиц определяется следующим регрессионным уравнением:

$$\hat{Y}_t = -1143480779,83 + 53978903,29M_t + 33388602,36N_t^{kl}. \quad (3.6)$$

Переменная  $X_j$  в представленном уравнении регрессии (3.6) не отражена, что объясняется отсутствием значимого влияния фактора сезонности на формирование остатков.

Анализируя полученное уравнение можно сделать ряд выводов, аналогичных тем, которые были выполнены в ходе предыдущего анализа

остатков. Поэтому, чтобы не усложнять описание математическими выкладками остановимся лишь на основных моментах. Рассчитанная в ходе анализа абсолютная мера депозитного риска меньше соответствующего значения, полученного по исходным данным в 1,95 раза ( $385565156,64/197932928,64$ ), что подтверждает вывод о влиянии таких значимых факторов, как сезонность и количество клиентов на точность количественной оценки депозитного риска. Величина прогнозируемого депозитного риска (EDR), согласно формуле (3.3), на последнюю дату составила 283156600 грн. (903493400,00-1186650000,00).

На рисунке 3.10 представлены графические результаты оценки депозитного риска срочных средств юридических лиц.



Рис.3.10. Фактические и прогнозируемые значения совокупных остатков на срочных счетах юридических лиц

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Используя статистические данные Севастопольского банка «А», представленные в приложении С, оценим количественно депозитный риск срочных средств физических лиц в национальной валюте. Воспользуемся регрессионным уравнением (3.1), выявим закономерности изменения совокупных остатков в зависимости от изменения количества клиентов, влияния сезонности, с учетом тренда.

Уровень совокупных остатков срочных средств физических лиц будет определяться следующим регрессионным уравнением:

$$\hat{Y}_t = 51369546,89M_t + 1083492,44N_t^{kl.} + 426635369,07X_{j=7}.^4 \quad (3.4)$$

В ходе построения регрессионного уравнения были выявлены закономерные изменения остатков средств в июле каждого года. По остальным месяцам года выявлены случайные изменения анализируемых остатков средств. Поэтому в представленном выше уравнении регрессии (3.4) переменная  $X_{j=7}$  отражает сезонные закономерные изменения в июле месяце.

Анализируя полученное уравнение можно сделать следующие основные выводы:

1. Выявлено увеличение уровня совокупных остатков средств в июле в среднем на 426635369,07 грн.
2. Рассчитанная (прогнозируемая) абсолютная мера депозитного риска составила 221 217 647,99 грн., в то время как по фактическим данным в несколько раз больше (964 822 644,81 грн.), что свидетельствует о влиянии факторов на точность оценки. Так как влияние этих факторов было учтено, то соответственно меньшее значение абсолютной меры депозитного риска и было получено.

---

<sup>4</sup>  $\beta_0$  по t-критерию Стьюдента оказался не значимым.

Результаты анализа приведены в Приложениях С, Т.

На рисунке 3.11 представлены графические результаты оценки депозитного риска физических лиц.

Прогноз остатков на конец месяца и их сопоставление с фактическими данными позволили рассчитать величину прогнозируемого депозитного риска:  $EDR = 1,96 \cdot 221\ 217\ 647,99 = 433\ 586\ 590,07$  грн.

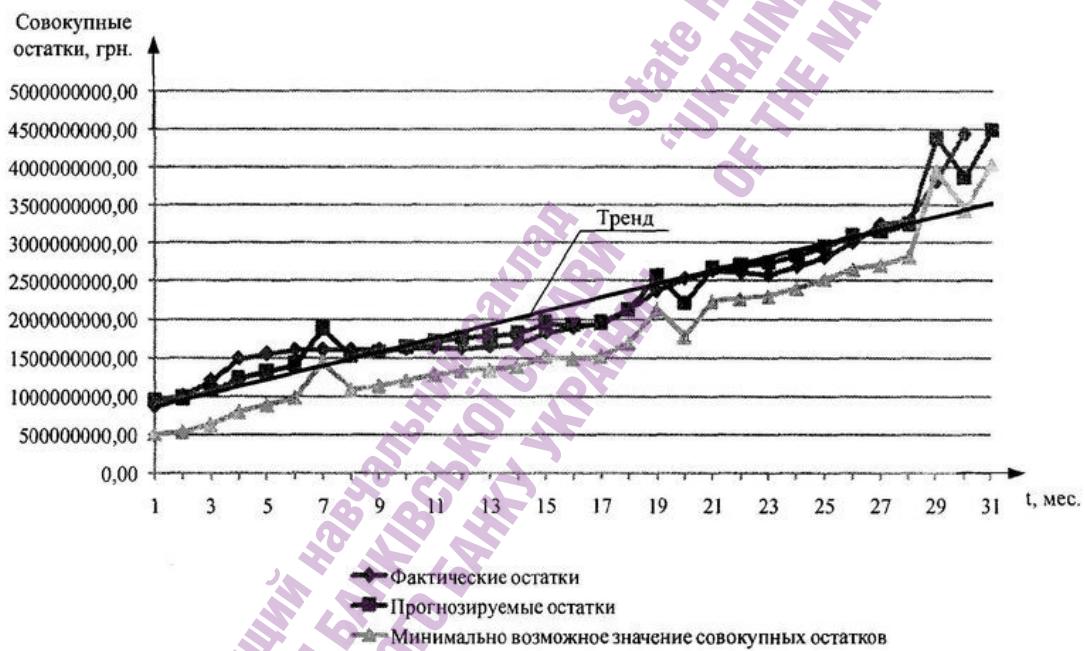


Рис.3.11. Фактические и прогнозируемые значения остатков средств физических лиц

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Анализ остатков на срочных счетах физических лиц показал, что характер их формирования во времени отличается от характера формирования средств юридических лиц. Средства физических лиц в стабильных экономических условиях имеют тенденцию к увеличению преимущественно в устойчивых диапазонах отклонений, в то время как

формирование остатков средств юридических лиц носит случайных характер, диапазоны отклонений в каждый момент времени значительно отличаются друг друга.

В банковской деятельности формируются значительные остатки не только по текущим и срочным счетам, но и по ЛОРО-счетам. Остатки по каждому из ЛОРО-счетов для банка являются неуправляемыми средствами, т.к. они подвержены случайным колебаниям от нуля до максимума, поэтому прогнозирование их невозможно для банков-корреспондентов [59, с.203], следовательно, невозможна и количественная оценка депозитного риска по отдельному ЛОРО-счету. По-другому обстоит дело, если анализировать всю совокупность ЛОРО-счетов в ординарных условиях. В этом случае можно выявить определенные закономерности в их формировании, а, следовательно, количественно оценить депозитный риск.

В качестве исходных данных для оценки депозитного риска ЛОРО-счетов будем использовать данные банковского учреждения (А) г. Севастополя.

Так как формирование остатков средств на ЛОРО-счетах банков аналогично формированию остатков на текущих счетах клиентов, то для прогнозирования и последующей оценки депозитного риска применим подход, который использовался для оценки риска средств на текущих клиентских счетах.

Прогнозная модель остатков средств на ЛОРО-счетах выглядит следующим образом:

$$\hat{Y}_t = 101,5371 + 0,1937M_t.$$



Сопоставление фактических и прогнозных данных представим на рис. 3.12. Необходимо отметить, что полученные прогнозные данные остатков имеют вид прямой линии. Это связано с недостатком исходным данных для

проведения анализа, в частности данных по количеству открытых ЛОРО-счетов, поэтому построенная нами модель учитывает влияние тренда. Отсутствие данных по количеству счетов существенно не повлияло на результаты прогноза, что подтверждается высоким значением коэффициента детерминации (0,62).

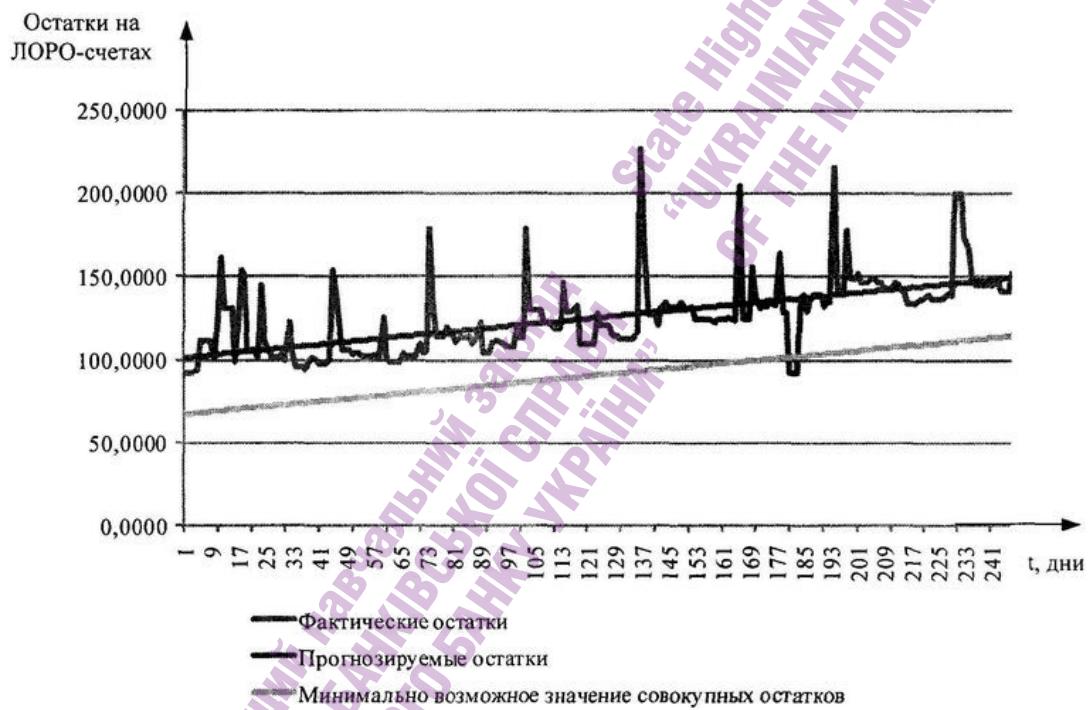


Рис.3.12. Фактические и прогнозируемые значения остатков на ЛОРО-счетах

\* Источник: собственная разработка автора по данным банка.

Влияние фактора сезонности на изменение остатков выявлено не было.

В ходе анализа абсолютной меры депозитного риска средств на ЛОРО-счетах установлено, что банк в случае использования предложенной автором модели снижает степень неопределенности в оценке депозитного риска в 1,27 раза. Таким образом, факторы, которые задействованы в формуле (3.1) и которые оказывают непосредственное влияние на уровень совокупных остатков

средств, снижают неопределенность относительно их варьирования и позволяют повысить точность в оценке депозитных рисков банка.

В табл. 3.1 сопоставлены результаты оценки депозитных рисков по анализируемому банку «А». В графе 2 таблицы приведены результаты расчета среднеквадратичного отклонения ( $\sigma$ ) совокупных остатков средств по фактическим данным банка ( $Y_t$ ). Результаты расчета среднеквадратичного отклонения, которые представлены в графе 3, были получены на основе модельных данных, воспроизведенных с помощью формулы (3.1) и использования формулы (3.4).

Таблица 3.1  
Обобщение результатов количественной оценки депозитных рисков\*

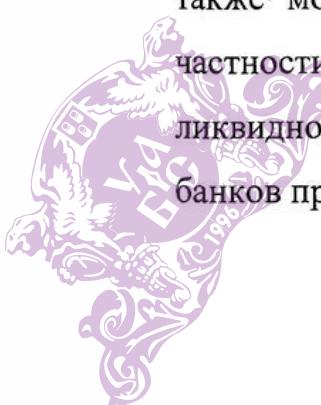
Совокупные остатки	Абсолютная мера депозитного риска банка ( $\sigma$ ), млн. грн.		Изменение степени неопределенности в оценке депозитного риска (разы), гр. 2 / гр. 3
	по фактическим совокупным остаткам средств	в соответствии с предложенным подходом	
1	2	3	4
на текущих счетах юридических лиц	0,82	0,57	1,44
на текущих счетах физических лиц	34,27	12,64	2,71
на срочных счетах юридических лиц	38,56	19,79	1,95
на срочных счетах физических лиц	96,48	22,12	4,36
на коррсчетах «ЛОРО»	22,48	17,72	1,27

\* Источник: собственная разработка автора.

По данным, представленным в табл. 3.1 видно, что используя предложенную автором модель прогнозирования совокупных остатков средств с учетом влияния количественных факторов (количества клиентов, сезонности) банк получает возможность снизить степень неопределенности в оценке депозитных рисков в несколько раз. По другим двум анализируемым банкам результаты расчетов в соответствии с предложенной моделью (3.1) представлены в Приложении У.

Банки должны быть постоянно готовы к возникновению и возможной реализации депозитных рисков. Для своевременного реагирования на возможные проявления депозитных рисков важную роль играет прогнозирования банком уровня совокупных остатков средств. Отслеживание закономерностей проявления депозитных рисков банков дает возможность обосновано поддерживать соотношение между объемами требований и обязательств банка, как по срокам, так и по суммам, своевременно сокращать часть требований банка для перекрытия оттока депозитов.

В нормальных (обычных) условиях банки могут направлять в активные операции средства в размере  $\hat{Y}_t - 1,96\sigma_{\varepsilon_t}$  с минимальным депозитным риском [162]. При этом потребность в средствах, которая возникает, может покрываться банком за счет заимствований на межбанковском кредитном рынке. В случае проявления непрогнозируемых депозитных рисков банков, когда величина совокупных остатков средств выходит за диапазон  $\hat{Y}_t - 1,96\sigma_{\varepsilon_t}$ , для покрытия потребности в средствах также может быть применен механизм межбанковского кредитования, в частности действующая линия рефинансирования для поддержки ликвидности банка. Однако частота обращений и размеры рефинансирования банков при этом могут быть довольно ограничены.



Для дестимулирования оттока вкладов могут применяться не только указанные выше меры, но и меры внутреннего характера, например, пересмотр процентной политики по депозитам.

### **Выводы по разделу 3:**

1. Рассмотрены подходы к количественной оценке депозитных рисков.

Выявлено, что особенности формирования остатков на счетах клиентов объясняются влиянием ряда как количественных, так и качественных факторов.

2. Проверены на соответствие типичным вариантам законов распределения (нормальному и логарифмически нормальному) совокупные остатки средств в разрезе клиентов. Выявлено их несоответствие данным законам распределения, что является следствием значимого воздействия ряда факторов (сезонности, количества клиентов, количества счетов и т.д.).

3. Выявлены особенности формирования совокупных остатков с течением времени, в частности установлены диапазоны отклонений, для которых характерно постоянство или устойчивое увеличение абсолютной меры депозитного риска.

4. Для прогнозирования совокупных остатков средств с учетом влияния значимых факторов впервые предложена многофакторная регрессионная модель, которая позволяет учитывать влияние на уровень остатков средств на счетах клиентов таких факторов, как: сезонность, количество клиентов, открытых ими счетов, с учетом сложившейся закономерностью изменения остатков средств (тренда).

5. По результатам анализа выявлена существенная, тесная и односторонняя взаимосвязь между количеством клиентов и количеством открытых ими счетов, что подтверждалось линейным коэффициентом корреляции Пирсона, который варьировался по различным группам счетов в



диапазоне от 0,88 до 0,93. Для оценки депозитных рисков автором предложено использовать данные о количестве клиентов банка.

6. Осуществлено практическое применение предложенного автором научно-методического подхода к оценке депозитных рисков банка. Выявлено, что используя предложенную автором модель прогнозирования совокупных остатков средств, банк получает возможность снизить степень неопределенности в оценке депозитных рисков в несколько раз.

7. Разработанный научно-методический подход относительно количественной оценки депозитных рисков может быть использован в практической деятельности банков. Для реализации данного подхода на практике банку можно дать следующие практические рекомендации. Рекомендуется разделять всех клиентов банка на группы, например, на крупные (базовые) и прочие (средние и малые), по которым будет осуществляться количественная оценка депозитных рисков. По каждой выделенной группе клиентов целесообразно осуществлять статистический учет остатков средств на счетах.

Основные результаты проведенных исследований третьего раздела опубликованы в работах [156-158, 162].



## ВЫВОДЫ

Риски присущи всем сферам банковской деятельности. Большинство ученых исследуют риски, связанные с проведением активных операций банком, но, в тоже время, периодически возникающие в банковской деятельности проблемы с ликвидностью, вызванные банковскими кризисами, банковской паникой, свидетельствуют о том, что существенное влияние на банковскую деятельность оказывают и риски пассивных операций, в частности депозитные риски банков.

В диссертационном исследовании проведено теоретическое обобщение и обоснование методических подходов относительно решения научного задания, которое состоит в комплексном исследовании депозитных рисков банков с целью разработки рекомендаций относительно предотвращения негативных последствий от их проявления. По результатам проведенное исследование сформулировано такие выводы, которые соответствуют поставленной цели и задачам:

1. На основании исследования теоретико-методических основ риска обобщены и проанализированы подходы к определению понятий «риск» и «неопределенность». По результатам проведенного исследования выявлено, что в экономической литературе нет единого мнения относительно сущности риска и неопределенности. Обобщая существующие подходы, был сделан вывод о том, понятия «риск» и «неопределенность» не тождественны. Неопределенность порождает риск, она не поддается вероятностной оценке и зависит от многих факторов, влияние которых невозможно или очень сложно предвидеть. Состояние неопределенности характеризуется степенью информированности субъекта, принимающего решения, относительно возможного поведения объекта управления. Риск – это возможность возникновения убытков или недополучения ожидаемых доходов.

2. Проведен обзор и анализ существующих подходов к определению дефиниций «депозит», «вклад», которые показывают, что эти понятия, несмотря на большое количество их трактовок, имеют в отечественной и зарубежной экономической литературе разную подоплеку. В соответствии с отечественным законодательством понятия «депозит» и «вклад» являются тождественными. Разные виды депозитов (вкладов) имеют разный уровень депозитного риска, поэтому депозитный риск должен исследоваться в разрезе и с учетом особенностей каждого вида депозитов (вкладов).

3. Депозитный риск банка является одной из причин возникновения риска ликвидности. При непредвиденных обстоятельствах депозитный риск приводит к дисбалансу денежных потоков, который может привести не только к проблемам с ликвидностью, но и в худшем случае к банкротству банка. В работе разграничено понятия депозитного риска банка и риска ликвидности.

4. В работе предложены основные характеристики депозитных рисков банков, которые легли в основу его определения. Депозитный риск – это возможность недополучения ожидаемого уровня депозитов вследствие неблагоприятного влияния внешних или внутренних факторов в условиях неопределенности деятельности банка.

5. Для отражения взаимосвязи между элементами внутренней и внешней среды функционирования банка, как источников генерирования депозитных рисков, были классифицированы внутренние и внешние факторы их возникновения.

6. Предложена классификация депозитных рисков банков, которая позволяет более полно охватить и систематизировать весь спектр этих рисков.

7. Исследованы методы количественной оценки депозитных рисков, определены основные показатели, с помощью которых можно оценить депозитный риск банка. Выделенные показатели применены для

исследования депозитных рисков банков в региональном аспекте и на микроуровне.

8. На основании исследования основных этапов развития депозитного рынка проведен обзор и анализ основных этапов его развития с позиции депозитного риска. Выявлена взаимосвязь между влиянием внешних факторов и возникновением депозитного риска в банковской системе Украины. Выявлены рискообразующие факторы, а также цикличность в происходящих изменениях на депозитном рынке, что позволяет в дальнейшем прогнозировать возникновение депозитных рисков банков.

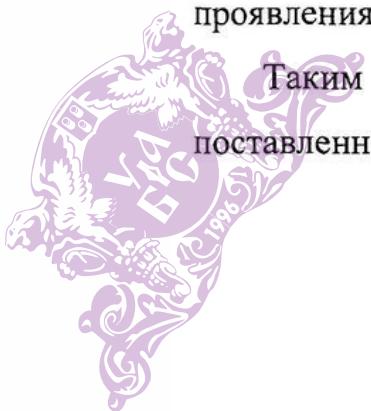
9. В диссертации предложена методика проведения кластерного анализа, которая позволяет проводить региональный мониторинг уровня депозитного риска в банковской деятельности и которая создает основу для дальнейшего исследования особенностей формирования ресурсов банками регионов.

10. Проведенный анализ депозитных рисков на микроуровне позволил выявить наличие прогнозируемых и непрогнозируемых депозитных рисков.

11. Для учета влияния на уровень совокупных остатков средств банков значимых факторов, таких как, сезонность, количество клиентов банка, открытых ими счетов в банковской практике может использоваться многофакторная регрессионная модель. Полученные результаты по модели применены для оценки депозитных рисков банков.

12. Предложен научно-методический подход к оценке депозитных рисков банков. Его использование позволило оценить прогнозируемый и непрогнозируемый депозитные риски банка. Полученные результаты могут быть использованы для противостояния негативным последствиям от проявления депозитных рисков банков.

Таким образом, цель диссертационного исследования достигнута, все поставленные задачи полностью решены.

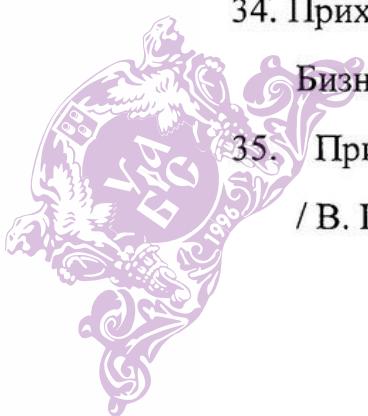


## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Устенко О. Л. Теория экономического риска : монография / О. Л. Устенко. – К. : МАУП, 1997. – 164 с.
2. Найт Ф. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Найт ; [пер. с англ.]. – М. : Дело, 2003. – 360 с.
3. Вітлінський В. В. Концептуальні засади ризикології у фінансовій діяльності / В. В. Вітлінський // Фінанси України. – 2003. – № 3. – С. 3-9.
4. Лапуста М. Г. Риски в предпринимательской деятельности / М. Г. Лапуста, Л. Г. Шаршукова. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 224 с.
5. Уткин Э. А. Управление рисками предприятия / Э. А. Уткин, Д. А. Фролов. – М. : ТЕИС, 2003. – 247 с.
6. Севрук В. Т. Банковские риски / В. Т. Севрук. – М. : Дело, 1995. – 72 с.
7. Наумов Д. Різниця та взаємозв'язок між поняттями «невизначеність», «непевність» і «ризик» / Д. Наумов // Банківська справа. – 2007. – № 2. – С. 2-37.
8. Лобанов А. А. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / А. А. Лобанов, А. В. Чугунов. – М. : Альпина Паблишер, 2003. – С. 13.
9. Вітлінський В. В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком : навч.-метод. посіб. / В. В. Вітлінський, П. І. Верченко. – К. : КНЕУ, 2000. – 292 с.
10. Ястребський О. Основи теорії економічного ризику : навч. посіб. / О. Ястребський. – К. : АРТЕК, 1997. – С. 12.
11. Іващук І. Кількісна оцінка банківських ризиків / І. Іващук, О. Оконська // Банківська справа. – 2000. – № 5. – С. 7-8.
12. Економічна енциклопедія : у 3 т. / ред. С. В. Мочерний. – К. : Академія, 2002.

- T.3 : А-К. – 2002. – 952 с.
13. Качалов Р. М. Управление хозяйственным риском / Р. М. Качалов. – М. : Наука, 2002. – С. 18.
  14. Сигаев А. К вопросу о регулировании банковских рисков / А. Сигаев // Экономика Украины. – 1998. – № 6. – С. 31-34.
  15. Светлова С. Риски в банковской практике / С. Светлова // Финансовый менеджмент. – 1997. – № 2. – С. 47-53.
  16. Благодатин А. А. Финансовый словарь / Благодатин А. А., Лозовский Л. Ш., Райзберг Б. А. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 378 с.
  17. Загородній А. Г. Фінансовий словник / Загородній А. Г., Вознюк Г. Л., Смовженко Т. С. – К. : Знання. – 2000. – 587 с.
  18. Масленченков Ю. С. Системное и ситуационное управление банковской деятельностью / Ю. С. Масленченков, Ю. Н. Тронин // Бизнес и банки. – 1998. – № 3. – С. 2-5.
  19. Егорова Е. Е. Еще раз о сущности риска и системном подходе / Е. Е. Егорова // Управление риском. – 2002. – № 2. – С. 10.
  20. Лаврушин О. И. Банковское дело / О. И. Лаврушин. – М. : Банковский и биржевой научно-консультационный центр, 1992. – 428 с.
  21. Shortreed J. H. Benchmark Framework for Risk Management [Electronic resource] / J. H. Shortreed. – Mode of access: <http://www.irrneram.ca/pubs/rm+c.html>. – Title from the screen.
  22. Райс Т. Финансовые инвестиции и риск / Т. Райс, Б. Койли ; [пер. с англ.]. – К. : BHV. – 1995. – 592 с.
  23. Зотов В. А. Банковские риски на практике / В. А. Зотов. – Бишкек : [б.и.], 2000. – 128 с.
  24. Романенко Л. Ф. Ризики у банківській діяльності / Л. Ф. Романенко, А. В. Коротеєва // Фінанси України. – 2003. – № 5. – С. 121-127.

25. Гриджук Д. Співвідношення банківського ризику та засобів забезпечення банківських зобов'язань / Д. Гриджук // Вісник національного банку України. – 2002. – № 5. – С. 7-9.
26. Антонов Н. Г. Денежное обращение, кредит и банки / Н. Г. Антонов, М. А. Пессель. – М. : АО «Финстатинформ», 1995. – 271 с.
27. Примостка Л. О. Економічні ризики в діяльності банків / Л. О. Примостка // Банківська справа. – 2004. – № 3. – С. 16-23.
28. Суворов А. В. Управление банковскими рисками / А. В. Суворов // Финансы и кредит. – 2002. – № 13. – С. 53-57.
29. Козьменко С. М. Стратегічний менеджмент банку : навч. посіб. / С. М. Козьменко, Ф. І. Шпиг, І. В. Волошко. – Суми: Університетська книга, 2003. – 734 с.
30. Пернарівський О. Аналіз, оцінка та способи зниження банківських ризиків / О. Пернарівський // Вісник Національного банку України. – 2004. – № 4. – С. 44-48.
31. Потійко Ю. Теорія і практика управління різними видами ризиків у комерційних банках / Ю. Потійко // Вісник Національного банку України. – 2004. – № 4. – С. 58-60.
32. Осипенко Т. В. О системе рисков банковской деятельности / Т. В. Осипенко // Деньги и кредит. – 2000. – № 4. – С. 28-30.
33. Коновалов С. Об оптимизации состава показателей, характеризующих банковские риски / С. Коновалов // Деньги и кредит. – 1997. – № 8. – С. 47-50.
34. Приходько В. Риски в банковской деятельности / В. Приходько // Бизнесинформ. – 1997. – № 5. – С. 40-44.
35. Приходько В. Риски и неопределенность в банковской деятельности / В. Приходько // Бизнесинформ. – 1997. – № 6. – С. 56-58.



36. Вощилко М. Основи управління ризиками у банківській справі / М. Вощилко // Вісник Національного банку України. – 2001. – № 12. – С. 51-52.
37. Бурденко І. Розкриття інформації про банківські ризики у фінансовій звітності / І. Бурденко, О. Пожар // Вісник Національного банку України. – 2006. – № 7. – С. 52-55.
38. Батракова Л. Г. Экономический анализ деятельности коммерческого банка / Л. Г. Батракова. – М. : Логос, 1999. – 268 с.
39. Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 28.08.2001 р. N 368. – Режим доступу : [www.kiev.liga.ua](http://www.kiev.liga.ua). – Назва з екрана.
40. Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків» [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 15.03.2004 р. № 104. – Режим доступу : [www.kiev.liga.ua](http://www.kiev.liga.ua). – Назва з екрана.
41. Лаврушин О. И. Банковские риски : учеб. пособ. / О. И. Лаврушин, Н. И. Валенцева. – М. : КНОРУС, 2007. – 232 с. – ISBN 5-85971-602-8.
42. Тітієвська О. В. Економічна характеристика депозитних операцій банків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.intkonf.org/>. – 08.04.2008 г. – Назва з екрана.
43. Положення про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами [Електронний ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 03.12.2003 р. № 516. – Режим доступу : <http://www.kiev.liga.ua>. – Назва з екрана.
44. Положення про здійснення уповноваженими банками операцій з банківськими металами [Електронный ресурс] : Постанова Правління

Національного банку України від 06.08.2003 р. № 325. – Режим доступу : <http://www.kiev.liga.ua>. – Назва з екрана.

45. Банківські операції / [Мороз А. М., Савлук М. І., Пуховкіна М. Ф. та ін. ] ; за ред. А. М. Мороза. – [2-ге вид. ]. – К. : КНЕУ, 2002. – 476, [1] с. – ISBN 966-574-328-7.
46. Васильченко З. М. Кошти населення у формуванні фінансових ресурсів банків / З. М. Васильченко // Фінанси України. – 2002. – № 4. – С. 94-103.
47. Банки и банковские операции : учеб. / под ред. Е. Ф. Жукова. – М. : ЮНИТИ, 1997. – 471 с.
48. Васюренко О. В. Банківський менеджмент : посіб. / О. В. Васюренко. – К. : Академія, 2001. – 320 с.
49. Банковское дело : толковый словарь / О. М. Островская. – М. : Илиос АРВ, 2001. – 399 с.
50. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. – М. : ИНФРА-М, 1996. – 496 с.
51. Калина А. В. Банковское дело : краткий словарь-справочник / А. В. Калина, В. М. Кочетков. – К. : МАУП, 1998. – 129 с.
52. Лапуста М. Г. Современный финансово-кредитный словарь / М. Г. Лапуста, П. С. Никольский. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 525 с.
53. Александрова Н. Г. Банки и банковская деятельность для клиентов / Н. Г. Александрова, Н. А. Александров. – СПб. : Питер, 2002. – 223 с.
54. Алексєєнко М. Д. Капітал банку: питання теорії і практики : монографія / М. Д. Алексєєнко. – К. : КНЕУ, 2002. – 275 с.
55. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Депозитные операции, депозитные услуги и депозитные продукты банка / Н. А. Абралава // Фінансово-економічні проблеми розвитку регіонів України : збірник тез доповідей за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної

- конференції (26 жовтня 2004 р.). – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – С. 4–5.
56. Абрашава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Уточнение понятий “депозит” и “депозитная операция” / Н. А. Абрашава // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики Украины (в контексте глобализации) : сборник тезисов докладов по материалам Всеукраинской научно-практической конференции (29 сентября – 1 октября 2004 г.). – Алушта, 2004. – С. 49.
57. Абрашава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Проблемы привлечения средств населения банками и пути их решения / Н. А. Абрашава // Современные проблемы гуманизации и гармонизации управления: сборник тезисов докладов по материалам 4-й Международной междисциплинарной научно-практической конференции (2-9 ноября 2003 г.) / Українська асоціація “Женщины в науке и образовании”; Харківський національний ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2003. – С. 135–136.
58. Абрашава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Средства населения как источник формирования ресурсов коммерческих банков / Н. А. Абрашава // Проблемы развития финансовой системы Украины и Крыма : сборник трудов межвузовской научно-практической конференции аспирантов и студентов (26-30 марта 2003 г.). – Симферополь : Центр Стабилизации, 2003. – С. 20–22.
59. Вожжов А. П. Процессы трансформации банковских ресурсов : монография / А. П. Вожжов. – Севастополь : СевНТУ, 2006. – 339 с.
60. Абрашава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Депозитные операции банков : теоретические вопросы и классификация / Н. А. Абрашава // Вестник СевГТУ. – Севастополь : СевНТУ, 2004. – Вып. 54. – С. 63–71. – Серия : Экономика и финансы.



61. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Теоретические аспекты и классификация депозитных ресурсов коммерческих банков / Н. А. Абралава // Экономика Крыма. – 2003. – № 9. – С. 46–49.
62. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Сравнительная характеристика депозитных и кредитных операций банков / Н. А. Абралава // Економіка: проблеми теорії та практики : збірник наукових праць : у 4 т. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2004. – Т. III. – С. 750–754.
63. Інструкція про порядок відкриття, використання і закриття рахунків у національній та іноземних валютах [Электронный ресурс] : Постанова Правління Національного банку України від 12.11.2003 р. № 492. – Режим доступа : <http://www.kiev.liga.ua>. – Назва з екрана.
64. Вітлінський В. В. Управління депозитним портфелем домогосподарства / В. В. Вітлінський, О. М. Гай // Фінанси України. – 2004. – № 10. – С. 131–140.
65. Раєвська Т. Практичні підходи до оцінки ризиків у діяльності банків / Т. Раєвська // Вісник Національного банку України. – 2005. – № 8. – С. 9–14.
66. Пшик Б. І. Ситуаційне моделювання діяльності банку : навч. посіб. / Б. І. Пшик. – Л. : ЛБІ НБУ, 2003. – 191 с.
67. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент у банку : підруч. / Л. О. Примостка. – К. : КНЕУ, 2004. – 468 с.
68. Dictionary of Banking Terms: [Electronic resource]. – Mode of access: [www.dicoland.com](http://www.dicoland.com). http. – Title from the screen.
69. Allan J. N. The Management of Risks in Banking / J. N. Allan, P. M. Booth, R. J. Verrall, D. E. Walsh // British Actuarial Journal, 1998. – Vol 4. – P. 707–802.
70. Tobin P. Estimation of Liquidity Risk in Banking / P. Tobin, A. Brown // ANZIAM Journal. – 2004. – Vol 45. – P.519–533.

71. Єпіфанов А. О. Операції комерційних банків : навч. посіб. / Єпіфанов А. О., Маслак Н. Г., Сало І. В. – Суми : Університетська книга, 2007. – 523 с.
72. Гиляровская Л. Т. Комплексный анализ финансово-экономических результатов деятельности банка и его филиалов / Л. Т. Гиляровская, С. Н. Паневина. – СПб. : Питер, 2003. – 240 с.
73. Сулима О. «Депозитные» риски / О. Сулима // Финансовая консультация. – 2004. – № 7-8. – С. 46-47.
74. Бланк И. А. Финансовый менеджмент / И. А. Бланк. – К. : Ника-Центр, 2001. – 528 с. – ISBN 966-521-026-2.
75. Павлюк С. М. Кредитні ризики та управління ними / С. М. Павлюк // Фінанси України. – 2003. – № 11. – С. 105-111.
76. Версаль Н. І. Кредитні ризики як важлива складова ризиків банківської діяльності / Н. І. Версаль, С. М. Олексієнко // Фінанси України. – 2002. – № 8. – С. 86-95.
77. Akerlof G. The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism / G. Akerlof // Quarterly Journal of Economics. – 1970. – № 84. – P. 485-500.
78. Spence M. Market Signaling / M. Spence // Harvard University Press. – 1974. – № 15. – P. 158-167.
79. Stiglitz J. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets / J. Stiglitz, S. Grossman // American Economic Review. – 1980. – № 70. – P. 393-408.
80. Васюренко О. В. Ризик як складова економічних процесів / О. В. Васюренко, О. В. Таран // Фінанси України, 2005. – № 7. – С. 68-74.
81. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Депозитный риск в банковской деятельности / Н. А. Абралава // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Ринкові перетворення в Україні в умовах

- світових інтеграційних процесів : збірник наук. праць / ред. М. І. Долішній ; НАН України, Ін-т регіональних досліджень. – Львів, 2005. – Випуск 6. – С. 443–448.
82. Управління банківськими ризиками : навч. посіб. / [Л. О. Примостка, П. М. Чуб, Г. Т. Карчева та ін.] ; за заг. ред. Л. О. Примостки. – К. : КНЕУ, 2007. – 600, [3] с. – ISBN 978-966-483-001-7.
  83. Ткаченко А. С. Потенциальные вкладчики / А. С. Ткаченко // Финансовая консультация. – 2004. – № 20. – С. 46.
  84. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Теоретические аспекты оценки депозитного риска / Н. А. Абралава // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник тез доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції (10–11 листопада 2005 р.). / Українська академія банківської справи Національного банку України. – Суми : УАБС НБУ, 2005. – С. 79–81.
  85. Пропозиція грошей [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://enbv.narod.ru/text/Econom/savluk/str/20.html>. – Назва з екрана.
  86. Дубинский А. Мы выбираем, нас выбирают. Как это часто не совпадает / А. Дубинский, О. Карапаев // ProRetail. – 2008. – № 4(7). – С. 24-26.
  87. Методи нейтралізації фінансових ризиків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.if.ua/book/52/3814.html>. – Назва з екрана.
  88. Porter R. A model of Bank Portfolio Selection / R. Porter // Yale Economic Essays. – 1961. – № 1. – P. 323-359.
  89. Hester D. D. An Empirical Examination of a Commercial Bank Loan Offer Function / D. D. Hester // Yale Economic Essays. – 1962. – № 2. – P. 3-57.
- 

90. Kane E. J. Bank Portfolio Allocation, Deposit Variability, and the Availability Doctrine / E. J. Kane, B. G. Malkiel // Quarterly Journal of Economics. –1965. – № 79. – P. 113-134.
91. Baltensperger E. Predictability of Reserve Demand, Information Costs, and Portfolio Behavior of Commercial Banks / E. Baltensperger, H. Milde // Journal of Finance. –1976. – Vol. 31. – P. 835-839.
92. Dewald W. G. Bank Behavior with Respect to Deposit Variability / W. G. Dewald, G. R. Dreese // Journal of Finance. – 1970. – Vol. 25. – P. 869.
93. Kaufman G. Deposit Variability and Bank Size / G. Kaufman // Journal of Finance and Quantitative Analysis. – 1972. – Vol. 7. – P. 208-218.
94. Anderson R. N. An Empirical Analysis of the Impact Branching on Demand Deposit Variability / R. N. Anderson, J. A. Haslem, J. B. Leonard // Journal of Finance and Quantitative Analysis. –1976. – Vol. 7. – P. 455-464.
95. Rangarajan C. Deposit Variability in Individual Banks / C. Rangarajan // National Banking Review. – 1966. – № 4. – P. 61-77.
96. Morrison G. Time Deposit Growth and the Employment of Bank Funds / G. Morrison, R. Selden, L. Gramley // Association of Reserve City Bankers. – Chicago, 1965. – P. 64-75.
97. Murphy N. A Cross-Section Analysis of Demand Deposit Variability / N. Murphy // Journal of Financial & Quantitative Analysis. – 1968. – Vol. 3. – P. 87- 89.
98. Аналіз банківської діяльності / [Герасимович А. М. , Алексеєнко М. Д. , Парасій-Вергуненко І. М. та ін.] ; за ред. А. М. Герасимовича. – К. : КНЕУ, 2004. – 599 с.
99. Вожжов А. П. Депозити до запитання у формуванні стабільної і керованої ресурсної бази банків / А. П. Вожжов // Вісник Національного банку України. – 2002. – № 11. – С. 5-7.

100. Волошин И. В. Оценка банковских рисков : Новые подходы / И. В. Волошин. – К. : Ольга, 2004. – 216 с.
101. Волошин I. Відносний ризик відливу коштів з банківських рахунків / I. Волошин // Вісник Національного банку України. – 2004. – № 7. – С. 6-10.
102. Кочетков В. Н. Анализ банковской деятельности: теоретико-прикладной аспект : монография / В. Н. Кочетков. – К. : МАУП, 1999. – 192 с.
103. Хвостик В. Удосконалення оцінки ліквідності комерційного банку / В. Хвостик // Вісник Національного банку України. – 2001. – № 5. – С. 45-47.
104. Markowitz H. M. Portfolio Selection / H. M. Markowitz // Journal of Finance. – 1952. – № 7. – Р. 77-91.
105. Вишняков И. В. Статистическая модель динамики объемов банковских депозитов «до востребования» / И. В. Вишняков // Экономика и математические методы. – 2002. – № 1. – С. 94-103.
106. Волошин И. В. Две задачи управления денежными средствами / И. В. Волошин // Финансовые риски. – 2003. – № 1. – С. 86-89.
107. Технические индикаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.pfgfx.ru/trading/indicators.html](http://www.pfgfx.ru/trading/indicators.html). – Загл. с экрана.
108. Лютий I. O. Депозитний ринок в інвестиційній політиці економічного зростання / I. O. Лютий // Фінанси України. – 2002. – № 5. – С. 3-8.
109. Заруцька О. Деякі тенденції ринку депозитів / О. Заруцька // Вісник Національного банку України. – 2001. – № 10. – С. 7-10.
110. Трегуб Д. В. Тенденції розвитку сучасного ринку депозитів / Д. В. Трегуб // Фінанси України. – 2002. – № 10. – С. 139-144.



111. Гладких Д. Структура та динаміка зростання банківських пасивів, або колективний портрет українського вкладника / Д. Гладких // Вісник Національного банку України. – 2001. – № 12. – С. 34-40.
112. Деньги. Кредит. Банки : учеб. / [Алпатов Г. Е., Базулин Ю. В. и др.] ; под ред. В. В. Иванова, Б. И. Соколова. – М. : Изд-во Проспект, 2003. – 624 с.
113. Шевцова О. Життєвий цикл банківської установи як економічної організації / О. Шевцова, Г. Мандзюк // Вісник Національного банку України. – 2007. – № 1. – С. 28-31.
114. Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб // Бюлєтень Національного банку України. – 2005. – № 12. – С. 102.
115. Петрик О. Історія монетарного розвитку в Україні / О. Петрик // Вісник Національного банку України. – 2007. – № 1. – С. 2-16.
116. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Тенденции развития депозитного рынка Украины / Н. А. Абралава // Современные аспекты финансового управления экономическими процессами : материалы Всеукраинской научно-методической конференции (6–9 сентября 2005 г.). – Севастополь : СевНТУ, 2005. – С. 195–197.
117. Процентні ставки банків за кредитами і депозитами [Электронный ресурс]. – Режим доступа :  
[http://www.bank.gov.ua/Statist/Procent/Interest rate on loans and deposits.xls](http://www.bank.gov.ua/Statist/Procent/Interest%20rate%20on%20loans%20and%20deposits.xls). – Назва з екрана.
118. Доходы и сбережения населения за 1998-2000 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.soskin.info](http://www.soskin.info). – Загл. с экрана.
119. Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls>. – Назва з екрана.

120. Макроекономічні показники [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.bank.gov.ua/Macro/index.htm>. – Назва з екрана.
121. Депозитний ринок України // Бюллетень Національного банку України. – 2004. – № 10. – С. 24-27.
122. Найман Э. Вкладчики-убийцы / Э. Найман, В. Цхведиани // Бизнес. – 2005. – № 6. – С. 50-55.
123. Процентні ставки банків украйни на міжбанківському ринку // Бюллетень Національного банку України. – 2008. – № 4. – С. 60.
124. Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунки суб'єктів господарювання та фізичних осіб // Бюллетень Національного банку України. – 2007. – № 8. – С. 137.
125. Депозитний ринок України // Бюллетень Національного банку України. – 2008. – № 1. – С. 72.
126. Монетарний огляд за 1 квартал 2008 р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :  
[http://www.bank.gov.ua/Publication/Analytical/Mon\\_review/1-2008.pdf](http://www.bank.gov.ua/Publication/Analytical/Mon_review/1-2008.pdf). – Назва з екрана.
127. Ботвинкин В. М. Об эффекте Гиффена на рынке банковских ресурсов / В. М. Ботвинкин, Е. П. Заруцкая // Финансовые риски. – 2004. – № 1. – С. 44-46.
128. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Сбережения населения в формировании ресурсов коммерческих банков / Н. А. Абралава // Проблемы науки, освіти та управління: збірник наукових праць. – Харків : Міністерство освіти і науки України, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна ; Українська асоціація “Жінки в науці та освіті”, 2004. – Випуск V. – С. 113–117.
129. Лунякова Н. А. Особенности формирования и размещения депозитных ресурсов в аспекте экономического роста / Н. А.

- Лунякова // Современные аспекты финансового управления экономическими процессами : материалы Всеукраинской научно-методической конференции “” (5–8 сентября 2007 г.). – Севастополь : СевНТУ, 2007. – С. 253–255.
130. Другов О. О. Регіональні аспекти функціонування банківської системи України / О. О. Другов // Вісник Національного банку України. – 2004. – № 10. – С. 42-45.
131. Фінансова система інвестиційного забезпечення регіонального розвитку економіки / за наук. ред. П. Ю. Бєлєнського. – К. : УБС НБХ 2007. – 151 с.
132. Грудзевич У. Я. Особливості розміщення та діяльності банків у регіонах України / У. Я. Грудзевич // Регіональна економіка. – 2003. – № 3. – С. 127.
133. Новиков В. Проблемы реализации государственной политики регулирования доходов населения / В. Новиков // Экономика Украины. – 2002. – № 9. – С. 66-71.
134. Качаєв Ю. Географічні підходи до визначення та зменшення ризику банківської діяльності // Вісник Національного банку України. – 2001. – № 8. – С. 15-18.
135. Кузьменко Е. С. Региональные различия в кредитно-депозитной деятельности банков Украины // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – № 12. – С. 54-67.
136. Лунякова Н. А. Кластеризация регионов Украины за уровнем депозитного риска / Н. А. Лунякова, О. В. Луняков : збірник наукових праць Одеського державного економічного університету. – 2007. – Випуск. 26. – С. 196–202.
137. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Территориальная диверсификация депозитного риска / Н. А. Абралава // Развиток фінансової системи

- України в умовах ринкових трансформацій : збірник матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції вчених, викладачів та практичних працівників (16–17 лютого 2006 р.). – Вінниця : Книга-Вега, 2006. – С. 234–238.
138. Многомерный статистический анализ в экономике / [Сошникова Л. А., Тамашевич В. Н., Уебе Г., Шефер М.]. – М. : Юнити-Дана, 1999. – 598 с.
139. Андронов О. Банки Украины. Проблема выживания в неблагоприятной среде / О. Андронов, А. Дробязко, В. Сушко // Финансовые риски. – 1999. – № 1. – С. 23-33.
140. Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валют у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2007. – № 2. – С. 146.
141. Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валют у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2008. – № 2. – С. 123.
142. Вимоги банків за кредитами, наданими в економіку України [Електронний ресурс]. – Режим доступа :  
<http://www.bank.gov.ua/Statist/index.htm/>. – Назва з екрана.
143. Аналіз банківської діяльності : підруч. / [Герасимович А. М., Алексеєнко М. Д., Парасій-Вергуненко І. М. та ін.] ; за ред. А. М. Герасимовича. – К. : КНЕУ, 2004. – 599 с.
144. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Природа трансформації акумульованих банком коштів на вимогу у довгострокові ресурси та їх кількісна оцінка / А. П. Вожжов, Н. А. Абралава // Науковий журнал Тернопільського державного економічного університету (Світ фінансів). – 2006. – Випуск 1(6). – С. 112–123.
145. Вожжов А. П. Анализ влияния на кредитный потенциал коммерческого банка остатков средств на текущих счетах / А. П.

- Вожков, А. Л. Бондарь, В. В. Светлых // Вестник СевГТУ. – Севастополь: СевНТУ, 2002. – Вып. 40. – С. 25-30.
146. Процентное меню // Бизнес. – 2005. – № 13. – С. 51-56.
147. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Предотвращение возможных потерь по депозитным рискам / Н. А. Абралава // Фінансово-кредитне стимулювання економічного зростання : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (3–5 червня 2005 р.). – Луцьк : Вежа, 2005. – С. 531–533.
148. Масленченков Ю. С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке. Технология финансового менеджмента клиента / Ю. С. Масленченков. – М. : Перспектива, 1997. – С. 214.
149. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Депозитный потенциал коммерческого банка / Н. А. Абралава // Наука і освіта – 2004 : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – С. 3.
150. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Депозитный потенциал коммерческого банка / Н. А. Абралава // Вісник Української академії банківської справи. – 2004. – № 2. – С. 62–66.
151. Российские банки начали предлагать «синтезированные» продукты [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.aup.ru/news/2008/01/29/1776.html>. – Назва з екрана.
152. Вересюк А. В центре внимания – депозиты / А. Вересюк // Банковская практика за рубежом. – 2003. – № 12. – С. 62-65.
153. Ткачук В. О. Маркетинг у банку / В. О. Ткачук. – Тернопіль : Синтез-Поліграф, 2006. – 225 с.
154. Панкратьева Е. Стратегия непрямых действий / Е. Панкратьева // Компаньон. – 2004. – № 35. – С. 18-19.



155. Характеристика міжбанківського ринку. Операції на міжбанківському ринку [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.vuzlib.net/gk\\_1/3-3.htm](http://www.vuzlib.net/gk_1/3-3.htm). – Назва з екрана.
156. Абралава Н. А. [Лунякова Н. А.]. Количественная оценка возможного использования трансформации банковских ресурсов / А. П. Вожков, Н. А. Абралава // Сучасні тенденції розвитку банківської системи : матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (7-8 грудня 2004 р.). – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – Том I. – С. 120–121.
157. Лунякова Н. А. Количественная оценка депозитного риска в банковской деятельности / Н. А. Лунякова // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник тез доповідей X Всеукраїнської науково-практичної конференції (22–23 листопада 2007 р.) : у 2-х т. / Українська академія банківської справи Національного банку України. – Суми : УАБС НБУ, 2007. – Т. 1. – С. 68.
158. Лунякова Н. А. Особенности формирования остатков средств по счетам клиентов / Н. А. Лунякова // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник тез доповідей XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 жовтня 2008 р.) : у 2-х т. / Українська академія банківської справи Національного банку України. – Суми : УАБС НБУ, 2008. – Т. 2. – С. 80–81.
159. Теория статистики : навч. посіб. / П. Г. Вашків, П. І. Пастер, В. П. Сторожук, Є. І. Ткач. – К. : Либідь, 2001. – 320 с.
160. Айвазян С. А. Прикладная статистика. Основы эконометрики / С. А. Айвазян. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 432 с.
161. Вентцель Е. С. Теория вероятностей / Е. С. Вентцель. – М. : Наука, 1969. – 576 с.

162. Лунякова Н. А. Совершенствование научно-методических основ определения величины текущих пассивов коммерческого банка с учетом депозитного риска / Н. А. Лунякова // Вестник СевГТУ. – Севастополь : Изд-во СевНТУ, 2004. – Выпук. 92. – С. 128–133. – Серия : Экономика и финансы.



Державний вищий навчальний заклад  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ  
“УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКУ УКРАЇНИ”

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Державний вищий навчальний заклад  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ



## Приложение А

Таблица А1

**Обязательства банков по средствам, привлеченным на счета субъектов хозяйственной деятельности и физических лиц (на конец периода)**

Период	Всего	В национальной валюте		В иностранной валюте	
		сумма, млн.грн.	удельный вес, %	сумма, млн.грн.	удельный вес, %
1991	2	2	100	-	-
1992	20	18	90	2	10
1993	353	254	72	99	28
1994	2422	1401	58	1021	42

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банку України. – 2005. – № 12. – С.102.[114].

Таблица А2

**Обязательства банков по средствам, привлеченным на счета субъектов хозяйственной деятельности и физических лиц (на конец периода)**

Период	всего	в национальной валюте		в иностранной валюте	
		сумма, млн.грн.	удельный вес, %	сумма, млн.грн.	удельный вес, %
1995	4287	2710	63	1577	37
1996	5145	3583	70	1562	30
1997	6357	4685	74	1672	26

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюллетень Национального банку України. – 2005. – № 12. – С.102.[114].



Таблица А3

**Обязательства банков по средствам, привлеченным на счета субъектов хозяйственной деятельности и физических лиц (на конец периода)**

Период	всего	В национальной валюте		В иностранной валюте	
		сумма, млн.грн.	удельный вес, %	сумма, млн.грн.	удельный вес, %
1998	8278	5046	61	3232	39
1999	12156	6830	56	5326	44
2000	18738	11551	62	7188	38
2001	25674	17393	67,7	8281	32,3
2002	37715	25636	67,97	12079	32
2003	61617	41954	68	19663	31,9

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлетень Національного банку України. – 2005. – № 12. – С.102.[114].

Таблица А4

**Обязательства банков по вкладам, привлеченным на счета юридических лиц (млн.грн.)**

Период	До востребования в национальной валюте	Срочные в национальной валюте		До востребования в иностранной валюте	Срочные в иностранной валюте	
		всего	из них долгосрочные		всего	из них долгосрочные
9 месяцев 2004	21944	11621	6810	5429	3757	2566
октябрь 2004	19284	11542	6547	4770	3909	2681
ноябрь 2004	19674	11047	5988	6281	4076	2742
декабрь 2004	19765	10878	5820	5761	4944	3339
январь 2005	18891	11051	5568	5874	4652	3083
февраль 2005	19637	10921	5342	5912	4565	3230
март 2005	24355	11839	6162	5005	5225	3389

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлетень Національного банку України. – 2005. – № 12. – С.104.[114].

Таблица А5

**Обязательства банков по вкладам, привлеченным на счета  
физических лиц (млн. грн.)**

Период	До востребования в национальной валюте	Срочные в национальной валюте		До востребования в иностранной валюте	Срочные в иностранной валюте	
		всего	из них долгосрочные		всего	из них долгосрочные
9 месяцев 2004	7652	19626	13232	2417	15136	9720
октябрь 2004	7482	18491	12864	2425	16683	10859
ноябрь 2004	6603	16655	11883	2410	17210	11278
декабрь 2004	6000	16115	11302	1911	17584	11061
январь 2005	6398	17190	11315	2087	18578	11154
февраль 2005	6997	18663	12218	2287	19677	11895
март 2005	7586	20060	13596	2303	20125	12745

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Бюлетень Національного банку України. – 2005. – № 12. – С.106.[114].

Таблица А6

**Динамика вкладов юридических лиц**

Период	Динамика обязательств до востребования в национальной валюте	Динамика срочных обязательств в национальной валюте		Динамика обязательств до востребования в иностранной валюте	Динамика срочных обязательств в иностранной валюте	
		всего	в т.ч. долгосрочных обязательств		всего	в т.ч. долгосрочных обязательств
ноябрь 2004 (к октябрю 2004)	+390	-495	-559	+1511	+167	+61
декабрь 2004 (к ноябрю 2004 г.)	+91	-169	-168	-520	+868	+597

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К. : НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].

Таблица А7

**Обязательства банков по средствам, привлеченным на счета  
субъектов хозяйствования (млн. грн.)**

Период	В национальной валюте				В иностранной валюте			
	всего	в том числе			всего	в том числе		
		до востребования	срочные	из них долгосрочные		до востребования	срочные	из них долгосрочные
2004	30643	19765	10878	5820	10705	5761	4944	3339
2005	45022	26094	18928	9744	14521	7070	7451	4408
2006	56225	30438	25817	13256	21264	7834	13431	7385

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К. : НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].

Таблица А8

**Удельный вес средств субъектов хозяйствования в общем объеме  
обязательств банков Украины (%)**

Период	В национальной валюте			В иностранной валюте		
	до востребования	срочные	из них долгосрочные	до востребования	срочные	из них долгосрочные
2004	23,83	13,11	7,02	6,94	5,96	4,02
2005	19,66	14,26	7,34	5,33	5,61	3,32
2006	16,52	14,01	7,20	4,25	7,29	4,01

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К. : НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].



Таблица А9

**Обязательства банков по средствам, привлеченным на счета  
физических лиц (млн. грн.)**

Период	В национальной валюте				В иностранной валюте			
	всего	в том числе			всего	в том числе		
		до востребования	срочные	из них долгосрочные		до востребования	срочные	из них долгосрочные
2004	22116	6000	16115	11302	19495	1911	17584	11061
2005	42176	14008	28168	19187	31026	3177	27848	17859
2006	57837	18519	39319	29714	48878	5501	43377	30243

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К. : НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].

Таблица А10

**Удельный вес средств физических лиц в общем объеме обязательств  
банков Украины (%)**

Период	В национальной валюте			В иностранной валюте		
	до востребования	срочные	из них долгосрочные	до востребования	срочные	из них долгосрочные
2004	7,23	19,43	13,62	23,50	2,30	21,20
2005	10,55	21,22	14,45	23,37	2,39	20,98
2006	10,05	21,34	16,13	26,53	2,99	23,54

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (57 856 bytes). – К. : НБУ, 2008. – Режим доступа: <http://www.bank.gov.ua/Statist/Deposits.xls> [119].

## Приложение Б

### Распределение регионов Украины на кластеры с применением метода k-средних

Метод k-средних относится к итеративным методам кластерного анализа, которые основываются на заранее заданных начальных условиях, - количестве выделяемых кластеров. Алгоритм метода k-средних для распределения регионов Украины на кластеры состоит в следующем.

Для исследования берутся  $n$ -наблюдений, представляющие собой регионы страны. Каждый регион характеризуется  $j$  признаками ( $j=1..4$ ) – коэффициентами вариации средств по требованию  $K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i1}, K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i2}, K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i3}, K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i4}$ . Для простоты восприятия предлагается все регионы разбивать на 3 кластера ( $k=3$ ). Для начала из  $n$  точек исследуемой совокупности регионов отбираются случайным образом или задаются  $k$  регионов. Эти точки принимаются за эталоны. Каждому эталону присваивается порядковый номер, который одновременно является и номером кластера. На первом шаге из оставшихся  $(n-k)$  объектов извлекается точка  $X_i$  с координатами:  $K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i1}, K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i2}, K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i3}, K_{\text{вap}}(\text{KB})_{i4}$ , и проверяется, к какому из эталонов (центров) она находится ближе всего. Для этого используется одна из метрик, например, евклидово расстояние, рассчитываемое по формуле:

$$d_{il} = \sqrt{\sum_{j=1}^p (K_{\text{вap}}(\text{KB})_{ij} - K_{\text{вap}}(\text{KB})_{lj})^2},$$

где  $d_{il}$  - расстояние между i-м и l-м наблюдениями;



## Продолжение приложения Б

$K_{gap}(KB)_{ij}, K_{gap}(KB)_{lj}$  - значения коэффициентов вариации у i-го присоединяемого объекта и l-го эталонного объекта.

Проверяемый объект (регион) присоединяется к этому центру (эталону), которому соответствует  $\min d_{il}$  ( $l=1, \dots, k$ ). Эталон заменяется новым, пересчитанным с учетом присоединенной точки, и вес его (количество объектов, входящих в данный кластер - некоторую совокупность регионов) увеличивается на единицу. Если встречаются два или более минимальных расстояния, то i-й регион присоединяют к центру с наименьшим порядковым номером. На следующем шаге выбирается точка  $X_{i+1}$  и для нее повторяются все процедуры. Таким образом, через  $(n-k)$  шагов все регионы окажутся отнесенными к одному из k-кластеров ( $k=3$ ), но на этом процесс разбиения не заканчивается. Для того чтобы добиться устойчивости разбиения по тому же правилу, все точки  $X_1, X_2, \dots, X_n$  опять присоединяются к полученным кластерам, при этом веса продолжают накапливаться. Новое разбиение сравнивается с предыдущим. Если они совпадают, то работа алгоритма завершается. В противном случае цикл повторяется. Окончательное разбиение имеет центры тяжести, которые не совпадают с эталонами, их обозначают  $C_1, C_2, \dots, C_k$ . При этом каждый регион  $X_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ ) будет относиться к такому кластеру (классу)  $l$ , для которого

$$d(K_{gap}(KB)_j, c_l) = \min_{1 \leq j \leq R} d(K_{gap}(KB)_j, C_j).$$



## Продолжение приложения Б

Качество распределения всей совокупности регионов страны на 3 кластера определяется матрицей расстояний между центрами кластеров

$$D = \begin{bmatrix} 0 & d_{12} & \dots & d_{1i} \\ 0 & \dots & \dots & d_{2i} \\ \ddots & & \ddots & \vdots \\ & & & 0 \end{bmatrix}.$$

\* Источник: собственная разработка автора по данным [138, С. 468].



## Приложение В

Таблица В1

**Региональные показатели среднеквадратического отклонения депозитов по требованию банков за 2006 г.**

Регион (область)	Среднеквадратическое отклонение депозитов по требованию ( $\sigma_{ij}^{ДВ}$ )			
	ДВ <sup>ФЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	ДВ <sup>ЮЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	ДВ <sup>ФЛ</sup> <sub>НВ</sub>	ДВ <sup>ЮЛ</sup> <sub>НВ</sub>
АР Крым	39,60	29,77	57,89	86,08
Винницкая	15,52	3,46	23,72	31,87
Волынская	6,68	4,79	18,66	16,59
Днепропетровская	74,16	252,94	490,96	505,32
Донецкая	35,59	170,34	131,07	235,82
Житомирская	7,24	3,40	23,17	25,87
Закарпатская	10,22	7,23	12,15	41,24
Запорожская	14,27	111,38	31,91	68,14
Ивано-Франковская	10,64	41,79	19,15	112,72
Киевская	24,08	12,22	43,70	70,76
Кировоградская	3,49	3,83	11,96	31,33
Луганская	7,28	23,09	40,51	56,67
Львовская	38,05	15,56	75,66	69,31
г. Киев	307,44	578,72	709,94	1137,34
Николаевская	7,55	13,11	11,59	47,32
Одесская	84,92	19,51	103,66	90,56
Полтавская	8,31	8,18	22,42	47,34
Ровенская	10,60	8,63	18,84	22,95
Сумская	3,69	6,32	23,97	12,67
Тернопольская	10,02	2,32	9,39	15,48
Харьковская	36,93	19,76	70,29	137,18
Херсонская	10,41	5,69	16,82	25,79
Хмельницкая	11,31	3,72	14,63	28,21
Черкасская	10,39	1,51	23,83	23,87
Черновицкая	9,24	2,16	7,91	15,35
Черниговская	1,33	2,66	20,12	35,59

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валюти у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2007. – № 2. – С. 146.

## Продолжение приложения В

Таблица В2

**Региональные показатели среднего значения депозитов по требованию  
банков за 2006 г.**

Регион (область)	Среднее значение депозитов по требованию ( $KB_{ij}^{ДВ}$ )			
	$ДВ_{ив}^{ФЛ}$	$ДВ_{ив}^{ЮЛ}$	$ДВ_{нв}^{ФЛ}$	$ДВ_{нв}^{ЮЛ}$
АР Крым	212,47	155,32	508,66	661,27
Винницкая	60,19	18,78	229,72	329,90
Волынская	31,14	22,55	116,49	201,01
Днепропетровская	517,75	698,81	2713,01	2640,40
Донецкая	238,34	798,44	1567,96	2181,58
Житомирская	32,29	17,02	205,70	214,25
Закарпатская	46,85	39,31	102,14	204,40
Запорожская	91,71	534,16	383,02	758,44
Ивано-Франковская	76,85	49,92	148,80	346,41
Киевская	68,41	37,78	217,45	467,68
Кировоградская	19,01	10,78	138,94	190,07
Луганская	47,81	116,67	501,78	554,15
Львовская	279,90	105,82	597,03	759,93
г. Киев	1591,01	4828,68	4894,98	12660,29
Николаевская	54,89	62,48	236,94	324,64
Одесская	446,31	248,59	640,95	1157,60
Полтавская	57,53	94,60	303,32	488,24
Ровенская	32,86	26,19	163,53	195,36
Сумська	30,85	25,82	226,04	205,71
Тернопольская	82,93	7,04	98,92	138,03
Харьковская	153,03	258,26	616,40	1084,10
Херсонская	63,93	18,59	174,55	213,02
Хмельницкая	52,86	13,74	180,15	241,82
Черкасская	58,50	10,43	280,91	284,23
Черновицкая	45,79	9,52	94,57	149,56
Черниговская	18,61	8,70	255,89	202,33

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валют у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2007. – № 2. – С. 146.

## Продолжение приложения В

Таблица В3

**Региональные показатели среднеквадратического отклонения срочных  
депозитов банков за 2006 г.**

Регион (область)	Среднеквадратическое отклонение срочных депозитов $(\sigma_{ij}^{SD})$			
	СД <sup>ФЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	СД <sup>ЮЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	СД <sup>ФЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	СД <sup>ЮЛ</sup> <sub>ИВ</sub>
АР Крым	199,69	13,80	173,96	46,38
Винницкая	79,42	6,45	75,84	19,64
Волынская	49,10	2,32	61,50	16,92
Днепропетровская	335,09	360,14	412,67	673,72
Донецкая	349,66	606,91	452,43	359,46
Житомирская	51,50	4,37	49,09	17,38
Закарпатская	63,44	1,99	32,26	8,92
Запорожская	137,49	60,90	133,09	75,40
Ивано-Франковская	90,55	280,81	58,94	195,65
Киевская	161,52	6,70	108,24	54,10
Кировоградская	31,65	2,12	38,33	19,35
Луганская	109,19	4,32	126,45	46,74
Львовская	316,32	49,52	223,43	39,65
г. Киев	1852,94	912,49	1042,75	1562,09
Николаевская	68,42	9,18	79,06	83,43
Одесская	293,55	62,66	226,00	238,12
Полтавская	86,97	26,92	89,38	38,91
Ровенская	84,62	19,71	39,77	31,06
Сумская	49,03	7,71	55,64	14,63
Тернопольская	69,67	0,86	42,18	5,45
Харьковская	196,71	297,97	191,80	111,95
Херсонская	59,59	5,51	82,44	37,25
Хмельницкая	75,90	27,55	80,80	42,58
Черкасская	72,28	0,44	67,46	29,78
Черновицкая	50,41	0,38	41,47	9,55
Черниговская	45,26	0,95	65,74	20,49

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валут у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2007. – № 2. – С. 146.

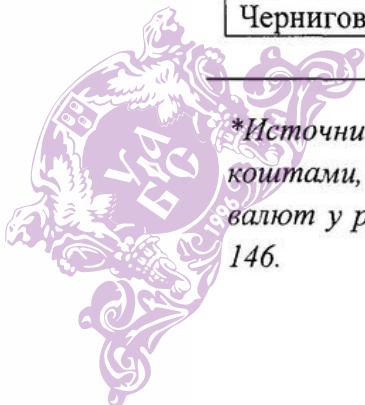
## Продолжение приложения В

Таблица В4

**Региональные показатели среднего значения срочных депозитов  
банков за 2006 г.**

<b>Регион (область)</b>	<b>Среднее значение депозитов по требованию (<math>\overline{ДВ}_{ij}^{СД}</math>)</b>			
	<b>ДВ<sub>ФЛ</sub><sup>ИВ</sup></b>	<b>ДВ<sub>ЮЛ</sub><sup>ИВ</sup></b>	<b>ДВ<sub>ФЛ</sub><sup>НВ</sup></b>	<b>ДВ<sub>ЮЛ</sub><sup>НВ</sup></b>
АР Крым	1253,18	97,62	1102,92	225,81
Винницкая	553,00	14,41	573,49	116,39
Волынская	435,97	6,69	500,50	134,81
Днепропетровская	2622,51	986,53	3240,85	2227,64
Донецкая	2515,49	2723,91	2808,97	2259,16
Житомирская	397,02	8,65	486,15	68,53
Закарпатская	418,88	11,27	266,38	44,13
Запорожская	986,56	213,19	1163,58	528,21
Ивано-Франковская	819,39	371,03	591,14	430,70
Киевская	707,08	15,35	710,73	144,00
Кировоградская	274,71	9,53	381,12	87,45
Луганская	687,81	84,08	1011,62	281,98
Львовская	3035,07	132,20	1884,88	382,91
г. Киев	12198,68	5538,00	9657,53	9286,93
Николаевская	550,93	30,32	634,95	211,59
Одесская	1974,44	428,95	929,55	1109,88
Полтавская	917,02	45,57	1016,00	389,31
Ровенская	445,88	70,83	385,98	113,68
Сумська	378,35	13,98	480,45	76,99
Тернопольская	700,97	0,96	375,92	51,49
Харьковская	1525,01	741,91	1494,53	955,16
Херсонская	476,43	14,37	503,29	129,93
Хмельницкая	567,95	127,85	576,33	134,40
Черкасская	653,15	3,63	680,42	118,16
Черновицкая	422,38	2,69	318,38	42,07
Черниговская	347,10	8,03	526,35	94,64

\*Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валют у розрізі регіонів) // Бюллетень Національного банку України. – 2007. – № 2. – С. 146.



## Приложение Д

Таблица Д1

**Региональные показатели среднеквадратического отклонения депозитов по требованию банков за 2007 г.**

<b>Регион (область)</b>	<b>Среднеквадратическое отклонение депозитов по требованию (<math>\sigma_{ij}^{ДВ}</math>)</b>			
	<b>ДВ<sup>ФЛ</sup><sub>ИВ</sub></b>	<b>ДВ<sup>ЮЛ</sup><sub>ИВ</sub></b>	<b>ДВ<sup>ФЛ</sup><sub>НВ</sub></b>	<b>ДВ<sup>ЮЛ</sup><sub>НВ</sub></b>
АР Крым	54,79	23,32	110,63	187,57
Винницкая	14,25	12,67	49,89	67,74
Волынская	8,10	12,88	27,56	45,23
Днепропетровская	62,01	285,90	555,78	624,24
Донецкая	42,43	383,71	201,09	670,03
Житомирская	9,14	3,28	44,46	51,94
Закарпатская	10,09	6,22	22,06	35,73
Запорожская	21,27	73,32	86,81	208,31
Ивано-Франковская	13,71	7,47	38,17	39,91
Киевская	12,74	50,55	29,38	103,79
Кировоградская	7,54	15,90	23,74	62,75
Луганская	15,98	36,01	71,24	125,94
Львовская	59,59	75,83	140,25	177,24
г. Киев	361,65	918,86	1220,21	2741,16
Николаевская	10,84	16,98	40,38	88,70
Одесская	100,03	43,02	143,31	160,77
Полтавская	11,25	128,80	56,56	194,53
Ровенская	11,81	9,99	34,93	44,49
Сумська	8,18	10,27	49,39	53,64
Тернопольская	16,79	8,06	27,80	36,30
Харьковская	54,62	50,73	161,82	204,00
Херсонская	16,49	12,74	36,76	41,64
Хмельницкая	14,27	11,61	40,57	62,41
Черкасская	10,14	4,04	51,24	86,82
Черновицкая	12,79	6,49	18,17	47,13
Черниговская	8,17	3,70	46,88	63,96

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валут у розрізі регіонів) // Бюллетень Національного банку України. – 2008. – № 2. – С. 123.

Таблица Д2

**Региональные показатели среднего значения депозитов по требованию  
банков за 2007 г.**

Регион (область)	Среднее значение депозитов по требованию ( $KB_{ij}^{ДВ}$ )			
	$ДВ_{ИВ}^{ФЛ}$	$ДВ_{ИВ}^{ЮЛ}$	$ДВ_{НВ}^{ФЛ}$	$ДВ_{НВ}^{ЮЛ}$
АР Крым	334,46	196,67	722,84	901,83
Винницкая	95,32	31,38	334,95	400,79
Волынская	51,09	32,18	166,23	260,33
Днепропетровская	651,55	784,19	3891,88	3357,27
Донецкая	342,57	1336,57	2027,65	2860,58
Житомирская	51,90	19,61	293,06	299,47
Закарпатская	72,44	45,83	148,65	263,42
Запорожская	139,81	740,55	560,39	1067,82
Ивано-Франковская	108,80	44,78	225,07	293,76
Киевская	115,62	86,10	308,52	623,26
Кировоградская	30,46	27,49	187,45	257,02
Луганская	73,50	148,55	663,73	687,27
Львовская	409,59	158,02	879,88	1026,69
г. Киев	2380,07	6538,55	7454,90	17893,75
Николаевская	79,50	74,65	307,30	452,12
Одесская	694,29	344,98	986,25	1344,74
Полтавская	77,95	126,50	405,66	684,40
Ровенская	52,78	47,58	232,92	259,31
Сумська	44,26	43,68	321,84	257,95
Тернопольская	116,59	15,86	150,25	181,18
Харьковская	269,11	242,81	928,32	1500,08
Херсонская	95,70	24,25	242,79	272,71
Хмельницкая	81,03	19,75	250,35	321,97
Черкасская	84,53	16,23	386,42	363,23
Черновицкая	73,14	15,69	131,08	199,29
Черниговская	31,24	11,81	331,45	260,57

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків з коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валут у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2008. – № 2. – С. 123.

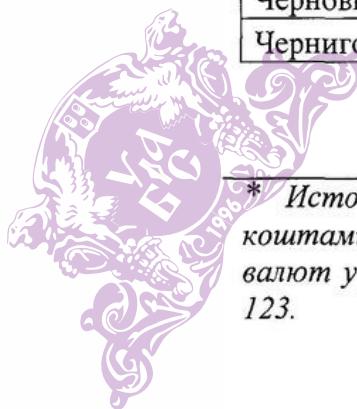
Продолжение приложения I

Таблица Д

**Региональные показатели среднеквадратического отклонения срочных депозитов банков за 2006 г.**

Регион (область)	Среднеквадратическое отклонение срочных депозитов $(\sigma_{ij}^{\text{СД}})$			
	СД <sup>ФЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	СД <sup>ЮЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	СД <sup>ФЛ</sup> <sub>ИВ</sub>	СД <sup>ЮЛ</sup> <sub>ИВ</sub>
АР Крым	182,54	10,22	358,85	123,37
Винницкая	47,07	4,52	165,09	40,93
Волынская	17,84	5,66	151,20	63,65
Днепропетровская	195,89	337,04	831,41	701,22
Донецкая	279,89	503,55	744,33	706,30
Житомирская	30,59	2,36	121,98	28,64
Закарпатская	54,26	5,28	106,71	17,83
Запорожская	97,97	224,13	297,94	372,61
Ивано-Франковская	45,40	9,85	148,90	48,61
Киевская	66,89	3,22	212,26	35,98
Кировоградская	25,32	12,30	99,64	43,15
Луганская	46,16	41,88	229,28	29,55
Львовская	207,42	63,97	483,92	172,46
г. Киев	1150,69	738,25	3276,31	4779,92
Николаевская	176,57	20,90	180,80	53,59
Одесская	398,12	119,07	326,18	188,43
Полтавская	59,70	175,86	260,40	89,19
Ровенская	28,05	22,11	107,49	62,27
Сумская	40,22	2,22	113,74	23,67
Тернопольская	33,62	1,86	127,13	14,89
Харьковская	217,11	111,94	425,40	345,31
Херсонская	31,98	4,83	112,48	43,46
Хмельницкая	40,33	56,75	184,33	37,51
Черкасская	46,92	1,52	154,30	33,42
Черновицкая	35,85	2,30	85,21	16,47
Черниговская	28,36	3,51	127,56	47,34

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків з коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видам валют у розрізі регіонів) // Бюлєтень Національного банку України. – 2008. – № 2. – С 123.



## Продолжение приложения Д

Таблица Д4

**Региональные показатели среднего значения срочных депозитов  
банков за 2007 г.**

<b>Регион (область)</b>	<b>Среднее значение срочных депозитов (<math>\overline{KB}_{ij}^{СД}</math>)</b>			
	<b>ДВ<sub>ИВ</sub><sup>ФЛ</sup></b>	<b>ДВ<sub>ИВ</sub><sup>ЮЛ</sup></b>	<b>ДВ<sub>НВ</sub><sup>ФЛ</sup></b>	<b>ДВ<sub>НВ</sub><sup>ЮЛ</sup></b>
АР Крым	1848,43	119,73	1937,80	389,33
Винницкая	774,49	22,04	952,87	175,08
Волынская	559,24	11,00	821,87	161,12
Днепропетровская	3494,53	1364,44	5136,72	2883,72
Донецкая	3485,65	2976,03	4813,95	2918,36
Житомирская	540,18	6,60	751,74	117,22
Закарпатская	596,25	14,96	473,77	71,29
Запорожская	1355,86	503,93	1840,20	848,65
Ивано-Франковская	1061,22	32,66	903,23	407,18
Киевская	1090,66	22,62	1185,38	249,36
Кировоградская	360,67	20,55	588,81	156,47
Луганская	906,48	78,68	1586,94	269,67
Львовская	3965,50	138,20	2955,33	605,04
г. Киев	17443,29	6919,53	15711,44	16767,67
Николаевская	845,20	37,92	1036,73	340,76
Одесская	3046,19	448,50	1700,69	1563,39
Полтавская	1152,60	104,46	1579,96	545,08
Ровенская	631,78	80,29	658,06	240,65
Сумська	523,63	14,70	753,72	111,19
Тернопольская	886,29	2,44	618,41	64,15
Харьковская	2114,69	452,30	2440,85	1417,57
Херсонская	619,08	21,83	804,02	177,08
Хмельницкая	772,59	109,48	973,50	184,46
Черкасская	856,47	7,20	1023,54	164,03
Черновицкая	572,14	4,78	503,08	70,23
Черниговская	470,74	14,75	829,75	173,29

\* Источник: собственная разработка автора по данным: Зобов'язання банків за коштами, залученими на рахунках суб'єктів господарювання та фізичних осіб (за видами валют у розрізі регіонів) // Бюллетень Національного банку України. – 2008. – № 2. – С. 123.

## Приложение Ж

Таблица Ж1

### Центры кластеров по показателям относительной меры риска за 2006г.\*

Показатели	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	15,67	23,19	13,85
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	22,97	20,62	83,72
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	8,81	14,14	12,87
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$	11,29	12,66	32,54
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	12,36	15,43	11,05
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	33,19	29,05	75,69
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	12,13	13,96	9,97
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$	20,90	21,53	45,43

\* Источник: собственная разработка автора. В силу того, что расстояние между центрами кластеров значительно отличается от нуля, качество распределения регионов Украины на 3 группы по уровню депозитного риска можно считать достаточно хорошим.

Таблица Ж2

### Центры кластеров по показателям относительной меры риска

Показатели	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	15,76 / 9,45**	17,52 / 8,07**	14,44 / 13,12**
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	29,01 / 30,74**	34,81 / 109,68**	101,82 / 50,73**
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	15,79 / 10,59**	12,51 / 9,85**	13,94 / 9,82**
$K_{\text{вар}}(ДВ_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$	16,73 / 12,19**	21,70 / 13,54**	28,42 / 23,03**
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	6,55 / 10,45**	8,07 / 9,95**	5,18 / 9,83**
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	33,55 / 27,80**	34,16 / 22,18**	168,35 / 93,12**
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	17,84 / 7,97**	16,07 / 9,03**	16,48 / 7,67**
$K_{\text{вар}}(СД_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$	25,72 / 13,40**	20,59 / 15,41**	16,36 / 17,81**

\*\* Источник: собственная разработка автора. В числителе указаны значения коэффициентов вариации за 2007г., а в знаменателе за 2008г.

## Приложение 3

Таблица 31

**Результаты кластеризации депозитов по требованию в разрезе  
регионов (областей) Украины за 2006г.**

№ п/п	Регион (область)	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ФЛ}}_{\text{ИВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ЮЛ}}_{\text{ИВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ФЛ}}_{\text{НВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ЮЛ}}_{\text{НВ}})$
<b>Кластер 1</b>					
1	Донецкая	14,93	21,33	8,36	10,81
2	Житомирская	22,40	19,95	11,26	12,07
3	Запорожская	15,56	20,85	8,33	8,98
4	Кировоградская	18,36	35,52	8,61	16,48
5	Луганская	15,22	19,79	8,07	10,23
6	Львовская	13,59	14,71	12,67	9,12
7	Николаевская	13,76	20,99	4,89	14,58
8	Полтавская	14,44	8,64	7,39	9,70
9	Сумская	11,97	24,47	10,60	6,16
10	Тернопольская	12,08	32,94	9,50	11,21
11	Херсонская	16,29	30,59	9,64	12,11
12	Хмельницкая	21,40	27,09	8,12	11,67
13	Черкасская	17,77	14,47	8,48	8,40
14	Черновицкая	20,18	22,69	8,36	10,26
15	Черниговская	7,14	30,54	7,86	17,59
<b>Кластер 2</b>					
№ п/п	Регион	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ФЛ}}_{\text{ИВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ЮЛ}}_{\text{ИВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ФЛ}}_{\text{НВ}})$	$K_{\text{вар}}(\text{ДВ}^{\text{ЮЛ}}_{\text{НВ}})$
1	АР Крым	18,64	19,16	11,38	13,02
2	Винницкая	25,79	18,43	10,33	9,66
3	Волынская	21,45	21,23	16,02	8,25
4	Днепропетровская	14,32	36,20	18,10	19,14

## Продолжение приложения 3

5	Закарпатская	21,81	18,40	11,90	20,18
6	Киевская	35,21	32,35	20,10	15,13
7	г. Киев	19,32	11,99	14,50	8,98
8	Одесская	19,03	7,85	16,17	7,82
9	Ровенская	32,24	32,97	11,52	11,75
10	Харьковская	24,13	7,65	11,40	12,65
<b>Кластер 3</b>					
1	Ивано-Франковская	13,85	83,72	12,87	32,54

\* Источник: собственная разработка автора.

Таблица 32

**Результаты кластеризации срочных депозитов в разрезе регионов  
(областей) Украины за 2006г.\***

№ п/п	Регион (область)	K <sub>вар</sub> (СД <sub>ИВ</sub> <sup>ФЛ</sup> )	K <sub>вар</sub> (СД <sub>ИВ</sub> <sup>ЮЛ</sup> )	K <sub>вар</sub> (СД <sub>НВ</sub> <sup>ФЛ</sup> )	K <sub>вар</sub> (СД <sub>НВ</sub> <sup>ЮЛ</sup> )
<b>Кластер 1</b>					
1	Донецкая	13,90	22,28	16,11	15,91
2	Житомирская	12,97	50,47	10,10	25,36
3	Запорожская	13,94	28,57	11,44	14,28
4	Кировоградская	11,52	22,29	10,06	22,13
5	Луганская	15,88	5,14	12,50	16,58
6	Львовская	10,42	37,46	11,85	10,36
7	Николаевская	12,42	30,28	12,45	39,43
8	Полтавская	9,48	59,06	8,80	9,99
9	Сумская	12,96	55,15	11,58	19,00
10	Тернопольская	9,94	89,01	11,22	10,57

## Продолжение приложения 3

11	Херсонская	12,51	38,36	16,38	28,67
12	Хмельницкая	13,36	21,55	14,02	31,69
13	Черкасская	11,07	12,23	9,91	25,20
14	Черновицкая	11,93	14,15	13,03	22,71
15	Черниговская	13,04	11,79	12,49	21,65

**Кластер 2**

№ п/п	Регион	$K_{\text{вар}}(СД_{\text{ИВ}}^{\Phi\text{Л}})$	$K_{\text{вар}}(СД_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	$K_{\text{вар}}(СД_{\text{НВ}}^{\Phi\text{Л}})$	$K_{\text{вар}}(СД_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$
1	АР Крым	15,93	14,14	15,77	20,54
2	Винницкая	14,36	44,80	13,22	16,88
3	Волынская	11,26	34,69	12,29	12,55
4	Днепропетровская	12,78	36,51	12,73	30,24
5	Закарпатская	15,15	17,68	12,11	20,20
6	Киевская	22,84	43,64	15,23	37,57
7	г. Киев	15,19	16,48	10,80	16,82
8	Одесская	14,87	14,61	24,31	21,45
9	Ровенская	18,98	27,83	10,30	27,33
10	Харьковская	12,90	40,16	12,83	11,72

**Кластер 3**

1	Ивано-Франковская	11,05	75,69	9,97	45,43
---	-------------------	-------	-------	------	-------

\* Источник: собственная разработка автора.



Таблица 33

**Результаты кластеризации депозитов по требованию в разрезе  
регионов (областей) Украины за 2008г.\***

<b>№ п/п</b>	<b>Регион (область)</b>	<b><math>K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{ИВ}}^{\text{ФЛ}})</math></b>	<b><math>K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})</math></b>	<b><math>K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{НВ}}^{\text{ФЛ}})</math></b>	<b><math>K_{\text{вар}}(\text{ДВ}_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})</math></b>
<b>Кластер 1</b>					
1	Автономная Республика Крым	8,50	12,36	9,68	9,72
2	Винницкая	18,06	40,33	11,01	11,76
3	Донецкая	9,08	30,34	11,43	10,78
4	Закарпатская	6,97	27,39	9,94	25,12
5	Запорожская	5,43	19,29	10,60	11,62
6	Киевская	18,13	18,51	13,14	7,31
7	Кировоградская	7,76	46,19	11,77	15,62
8	Луганская	6,19	27,01	11,74	8,49
9	Львовская	5,48	17,83	9,51	6,42
10	г. Киев	9,96	14,40	11,98	4,60
11	Николаевская	11,64	25,25	10,05	15,38
12	Одесская	6,27	22,56	8,41	26,36
13	Полтавская	16,20	60,17	9,91	12,51
14	Ровенская	7,14	26,48	10,70	8,89
15	Харьковская	6,78	26,62	9,07	6,85
16	Херсонская	6,65	53,37	9,96	11,94
17	Хмельницкая	7,82	44,92	11,71	17,57
18	Черниговская	12,03	40,28	10,02	8,42

## Продолжение приложения З

№ п/п	Регион (область)	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{ИВ}}^{\text{ФЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{ИВ}}^{\text{ЮЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{НВ}}^{\text{ФЛ}})$	$K_{\text{вар}}(\Delta B_{\text{НВ}}^{\text{ЮЛ}})$
<b>Кластер 2</b>					
1	Волынская	12,92	45,14	7,23	68,67
2	Днепропетровская	26,61	31,49	10,41	20,39
3	Житомирская	8,31	35,79	11,59	6,58
4	Тернопольская	9,47	103,45	12,45	10,87
5	Черкасская	9,11	62,19	9,26	12,96
6	Черновицкая	12,32	26,32	7,98	18,75
<b>Кластер 3</b>					
1	Ивано-Франковская	9,84	136,41	8,53	21,09
2	Сумская	6,30	82,95	11,17	5,99

\* Источник: собственная разработка автора.



## Приложение К

### Оценка регрессионных параметров и показатели качества регрессионной модели

Оценка регрессионных параметров модели производится с использованием методом наименьших квадратов по формуле:

$$\beta = (X^T X)^{-1} X^T Y_t,$$

где  $X$  – матрица исходных факторов, включающая ежемесячные значения количества клиентов и значений тренда.

Ошибка регрессионной модели определяется по формуле:

$$\varepsilon_i = Y_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_1 - \hat{\beta}_2 x_2$$

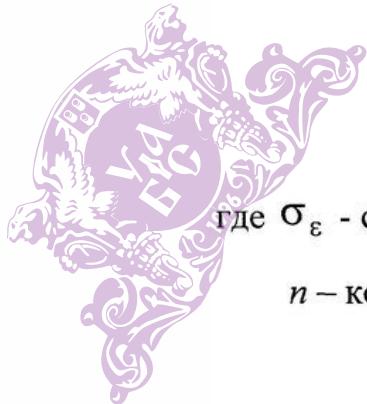
Показатели качества регрессионной модели:

- 1) среднеквадратического отклонения предсказанных (на основе построенной модели) значений текущих пассивов  $\hat{Y}$  от реальных исходных значений  $Y$ .

$$\sigma_{\varepsilon} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (Y_t - \hat{Y}_t)^2}{n}},$$

где  $\sigma_{\varepsilon}$  - среднеквадратическое отклонение;

$n$  – количество наблюдений.



Чем ближе  $\sigma_\epsilon$  к 0, тем лучше построенная модель описывает исходные данные.

2) Коэффициент детерминации R-квадрат:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (Y_t - \hat{Y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (Y_t - \bar{Y})^2},$$

где  $\bar{Y}$  - среднее значение остатков средств по требованию.

Коэффициент детерминации показывает, какая часть от всей дисперсии зависимой переменной приходится на регрессию. Значение R-квадрата лежит в диапазоне от 0 до 1. Чем ближе оно к 1, тем лучше линия регрессии из всех возможных вариантов соответствует фактическим данным.

\* Источник: собственная разработка автора по данным. [138, С. 468].

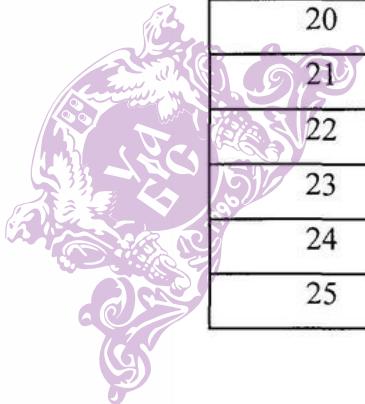


## Приложение Л

Таблица Л.1

**Результаты расчетов по совокупным остаткам средств на текущих счетах юридических лиц банка А**

Порядковый номер месяца	Фактические остатки, $Y_t$	Прогнозируемые остатки, $\hat{Y}_t$	Ошибка модели, $\varepsilon_i$	Минимально возможное значение совокупных остатков
1	2470903,56	3117293,60	-646390,04	1993475,86
2	2096962,09	2220193,47	-123231,39	1096375,73
3	2752759,92	2713710,52	39049,40	1589892,77
4	3166177,71	3624574,39	-458396,69	2500756,65
5	2986439,73	3271098,78	-284659,05	2147281,04
6	3345454,59	3123607,22	221847,37	1999789,48
7	3597186,76	3188466,06	408720,70	2064648,32
8	3808886,19	3459567,74	349318,45	2335750,00
9	3403877,78	3082156,73	321721,05	1958338,98
10	3787216,38	3623001,83	164214,56	2499184,08
11	3562098,38	3893355,74	-331257,36	2769538,00
12	5442219,48	4441501,03	1000718,45	3317683,29
13	5484069,09	4937922,55	546146,54	3814104,81
14	3680935,71	3450748,41	230187,30	2326930,66
15	3684182,71	3747574,11	-63391,40	2623756,37
16	3975455,76	3478289,95	497165,81	2354472,20
17	3294581,77	2928123,00	366458,77	1804305,25
18	3497593,49	3764088,14	-266494,64	2640270,39
19	3369401,97	3828946,97	-459545,01	2705129,23
20	3018448,89	3509974,63	-491525,75	2386156,89
21	3079229,36	3525946,30	-446716,95	2402128,56
22	4569034,78	4853556,76	-284521,98	3729739,02
23	3716849,39	3353688,62	363160,77	2229870,87
24	3630114,90	4688599,27	-1058484,37	3564781,52
25	2717993,91	3414798,73	-696804,82	2290980,99



## Продолжение приложения Л

26	2306658,29	2714389,94	-407731,65	1590572,20
27	3028035,91	3011215,65	16820,26	1887397,90
28	3482795,48	4118770,86	-635975,38	2994953,12
29	3285083,71	3765295,25	-480211,54	2641477,51
30	3680000,05	3421112,35	258887,70	2297294,61
31	3956905,44	3485971,19	470934,25	2362153,45
32	4189774,81	3757072,87	432701,94	2633255,13
33	3744265,55	3379661,86	364603,70	2255844,11
34	4165938,02	3920506,96	245431,06	2796689,21
35	3918308,22	4387552,21	-469243,99	3263734,47
36	5986441,43	4935697,50	1050743,93	3811879,76
37	6032476,00	5235427,68	797048,32	4111609,94
38	4049029,28	3748253,54	300775,74	2624435,79
39	4052600,98	4045079,24	7521,74	2921261,50
40	4373001,34	3775795,08	597206,26	2651977,33
41	3624039,95	3225628,13	398411,82	2101810,38
42	3847352,84	4061593,27	-214240,42	2937775,52
43	3706342,16	4126452,10	-420109,94	3002634,36
44	3320293,78	3610788,42	-290494,65	2486970,68
45	3387152,29	3626760,09	-239607,80	2502942,35
46	5025938,26	5151061,89	-125123,64	4027244,15
47	4088534,33	3651193,75	437340,58	2527376,00
48	3993126,39	4986104,40	-992978,01	3862286,65

\*Источник: собственная разработка автора.



## Приложение М

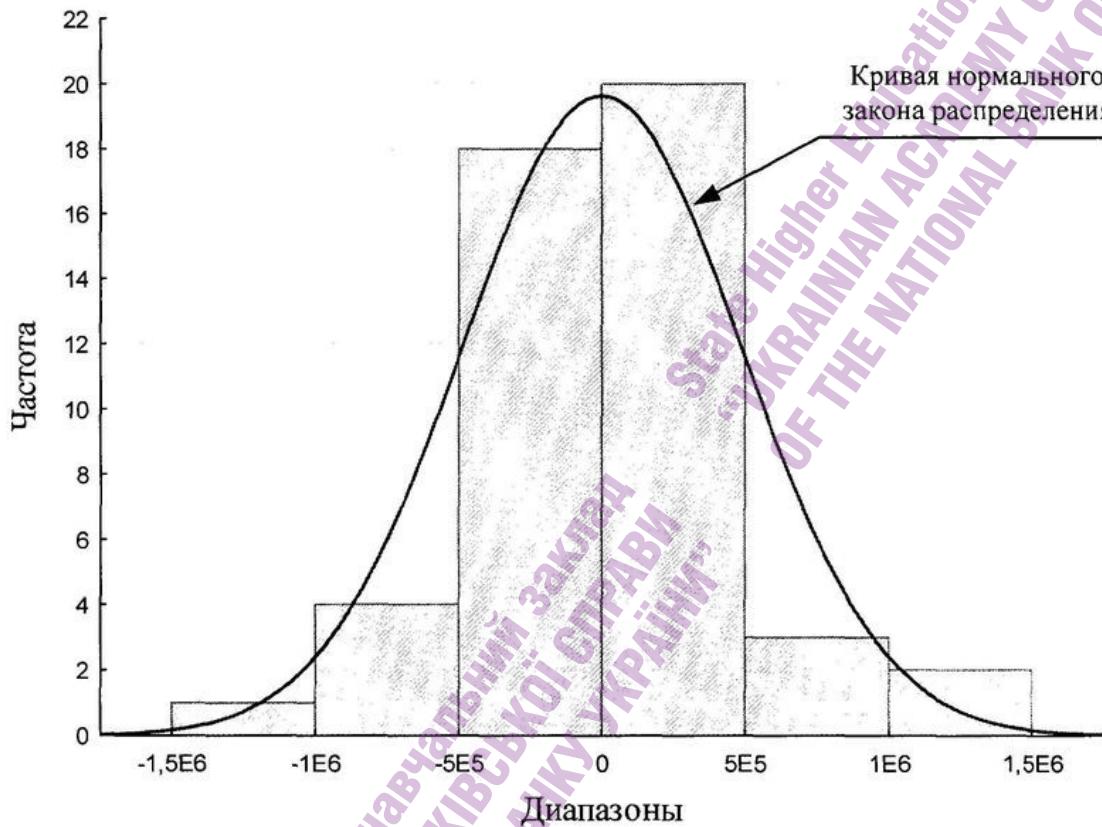


Рис. М.1. Соответствие нормальному закону распределения ошибки регрессионной модели ( $\varepsilon_i$ ) по текущим счетам юридических лиц банка А

Расчетное значение вероятности статистики Shapiro-Wilk  $W$ :  $p=0,38$ , что больше соответствующего значения уровня значимости  $\alpha=0,05$  и свидетельствует о том, что ошибки соответствуют нормальному закону распределения.

\* Источник: собственная разработка автора.

## Приложение Н

Таблица Н.1

**Результаты расчетов по совокупным остаткам средств на текущих  
счетах физических лиц по банку А**

Порядковый номер месяца	Фактические остатки, $Y_t$	Прогнозируемые остатки, $\hat{Y}_t$	Ошибка модели, $\varepsilon_i$	Минимально возможное значение совокупных остатков
1	478246900,00	295807400,00	48145159,67	182439500,00
2	462906100,00	251535700,00	3873459,67	211370400,00
3	381445000,00	242013600,00	-5648640,33	139431400,00
4	196589400,00	188475400,00	-59186840,33	8114016,00
5	152969500,00	163971700,00	-83690540,33	-11002140,00
6	114175300,00	139250600,00	-108411640,33	-25075320,00
7	96434070,00	126818400,00	-120843840,33	-30384380,00
8	71349460,00	150540300,00	-97121940,33	-79190850,00
9	74672920,00	178340700,00	-69321540,33	-103667800,00
10	73325820,00	154520500,00	-93141740,33	-81194660,00
11	63217430,00	165049000,00	-82613240,33	-101831600,00
12	64556840,00	164618500,00	-83043740,33	-100061700,00
13	68578500,00	181025500,00	-66636740,33	-112447000,00
14	86035750,00	167540000,00	-80122240,33	-81504300,00
15	193271200,00	222557800,00	-25104440,33	-29286660,00
16	101998800,00	266209000,00	18546759,67	-164210200,00
17	111725200,00	314987500,00	67325259,67	-203262300,00
18	126522400,00	327484400,00	79822159,67	-200962000,00
19	283390200,00	2912945,00	-244749295,33	280477300,00
20	360593100,00	87973140,00	-159689100,33	272620000,00
21	373316900,00	287437600,00	39775359,67	85879330,00
22	430819200,00	392279700,00	144617459,67	38539550,00
23	543513900,00	627608300,00	379946059,67	-84094460,00
24	687620700,00	706206100,00	458543859,67	-18585410,00



## Продолжение приложения Н

25	743443500,00	710695200,00	463032959,67	32748290,00
26	794652200,00	764235100,00	516572859,67	30417090,00
27	891869400,00	820913700,00	573251459,67	70955780,00
28	948543000,00	855341200,00	607678959,67	93201790,00
29	962876400,00	1087590000,00	839927759,67	-124713600,00
30	1045011000,00	1014342000,00	766679759,67	30669180,00
31	1125360000,00	1050749000,00	803086759,67	74610820,00

\* Источник: собственная разработка автора.



Державний вищий навчальний заклад  
«УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ»

## Приложение П

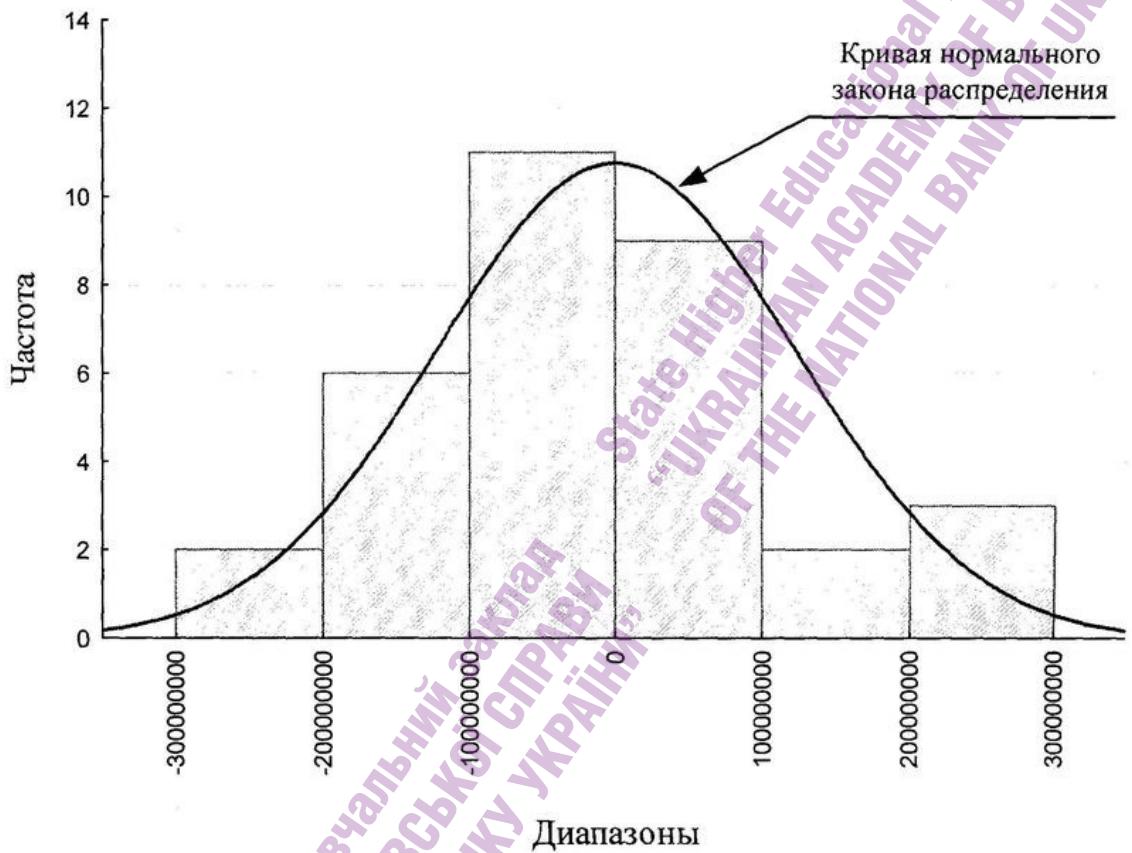


Рис. П.1. Соответствие нормальному закону распределения ошибки регрессионной модели по текущим счетам физических лиц банка А

Расчетное значение вероятности статистики Shapiro-Wilk W:  $p=0,25$ , что больше соответствующего значения уровня значимости  $\alpha=0,05$  и свидетельствует о том, что ошибка соответствуют нормальному закону распределения.

\* Источник: собственная разработка автора.



## Приложение Р

Таблица Р.1

**Результаты расчетов по совокупным остаткам срочных средств  
юридических лиц по банку А**

Порядковый номер месяца	Фактические остатки, $Y_t$	Прогнозируемые остатки, $\hat{Y}_t$	Ошибка модели, $\varepsilon_i$	Минимально возможное значение совокупных остатков
1	298516000,00	-30608600,00	329124600,00	0,00
2	207631600,00	-10103420,00	217735000,00	0,00
3	150820400,00	26180720,00	124639700,00	0,00
4	136928600,00	65639900,00	71288680,00	0,00
5	102942500,00	105099100,00	-2156576,00	0,00
6	151665000,00	145616600,00	6048400,00	0,00
7	203371400,00	182001500,00	21369900,00	0,00
8	290407300,00	215779500,00	74627730,00	0,00
9	236281900,00	262935800,00	-26653920,00	0,00
10	198814000,00	302394900,00	-103580900,00	0,00
11	218761400,00	341854100,00	-123092700,00	0,00
12	155699600,00	388048200,00	-232348600,00	0,00
13	140035600,00	271545800,00	-131510100,00	0,00
14	115423200,00	121561200,00	-6137968,00	0,00
15	96741400,00	161020400,00	-64278970,00	0,00
16	85005420,00	221646400,00	-136641000,00	0,00
17	102796500,00	282272500,00	-179476000,00	0,00
18	260548600,00	321731700,00	-61183100,00	0,00
19	249267000,00	361190900,00	-111923800,00	0,00
20	313830500,00	464150800,00	-150320300,00	76202259,86
21	266904200,00	461276100,00	-194372000,00	73327559,86
22	398461800,00	530184900,00	-131723100,00	142236359,86
23	719234400,00	582528300,00	136706000,00	194579759,86
24	774358700,00	631059000,00	143299700,00	243110459,86

## Продолжение приложения Р

25	784454700,00	670105900,00	114348900,00	282157359,86
26	825643300,00	716781000,00	108862300,00	328832459,86
27	1025542000,00	726606500,00	298935400,00	338657959,86
28	1153181000,00	661894300,00	491286300,00	273945759,86
29	1177377000,00	734615700,00	442761200,00	346667159,86
30	1186650000,00	826435100,00	360214500,00	438486559,86
31	1234650000,00	903493400,00	331156200,00	515544859,86



Державний вищий навчальний заклад  
«УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ  
НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ»

## Приложение С

Таблица С.1

**Результаты расчетов по совокупным остаткам срочных средств  
физических лиц по банку А**

Порядковый номер месяца	Фактические остатки, $Y_t$	Прогнозируемые остатки, $\hat{Y}_t$	Ошибка модели, $\varepsilon_i$	Минимально возможное значение совокупных остатков
1	863723866,00	953918749,00	-90194883,70	520332158,93
2	999835962,00	979284478,00	20551484,10	545697887,93
3	1208941873,00	1073993722,00	134948151,00	640407131,93
4	1489374445,00	1238046483,00	251327962,00	804459892,93
5	1553643394,00	1328421758,00	225221636,00	894835167,93
6	1602518319,00	1419880525,00	182637794,00	986293934,93
7	1607214158,00	1884883532,00	-277669374,00	1451296941,93
8	1608972315,00	1525870096,00	83102219,10	1092283505,93
9	1605997100,00	1576156150,00	29840949,60	1142569559,93
10	1623727807,00	1647028561,00	-23300754,20	1213441970,93
11	1632509787,00	1721151449,00	-88641662,30	1287564858,93
12	1621753157,00	1766020042,00	-144266885,00	1332433451,93
13	1644369732,00	1780550845,00	-136181113,00	1346964254,93
14	1682267577,00	1827586423,00	-145318846,00	1393999832,93
15	1826550181,00	1956967425,00	-130417244,00	1523380834,93
16	1889569703,00	1927075039,00	-37505336,10	1493488448,93
17	1955508453,00	1956774737,00	-1266284,16	1523188146,93
18	2121042134,00	2127328452,00	-6286318,45	1693741861,93
19	2372174600,00	2567411133,00	-195236533,00	2133824542,93
20	2539098195,00	2213815160,00	325283035,00	1780228569,93
21	2642574648,00	2675828341,00	-33253693,30	2242241750,93
22	2620127389,00	2707695024,00	-87567635,30	2274108433,93
23	2586095058,00	2742812185,00	-156717127,00	2309225594,93
24	2690497284,00	2836437937,00	-145940653,00	2402851346,93

## Продолжение приложения С

25	2815242885,00	2964735447,00	-149492562,00	2531148856,93
26	3015700206,00	3095199942,00	-79499735,70	2661613351,93
27	3258028970,00	3151986951,00	106042019,00	2718400360,93
28	3301460992,00	3254280642,00	47180349,60	2820694051,93
29	3819957600,00	4390226122,00	-570268522,00	3956639531,93
30	4447127045,00	3870595153,00	576531892,00	3437008562,93
31	4961276500,00	4488370593,00	472905907,00	4054784002,93

\* Источник: собственная разработка автора.



## Приложение Т

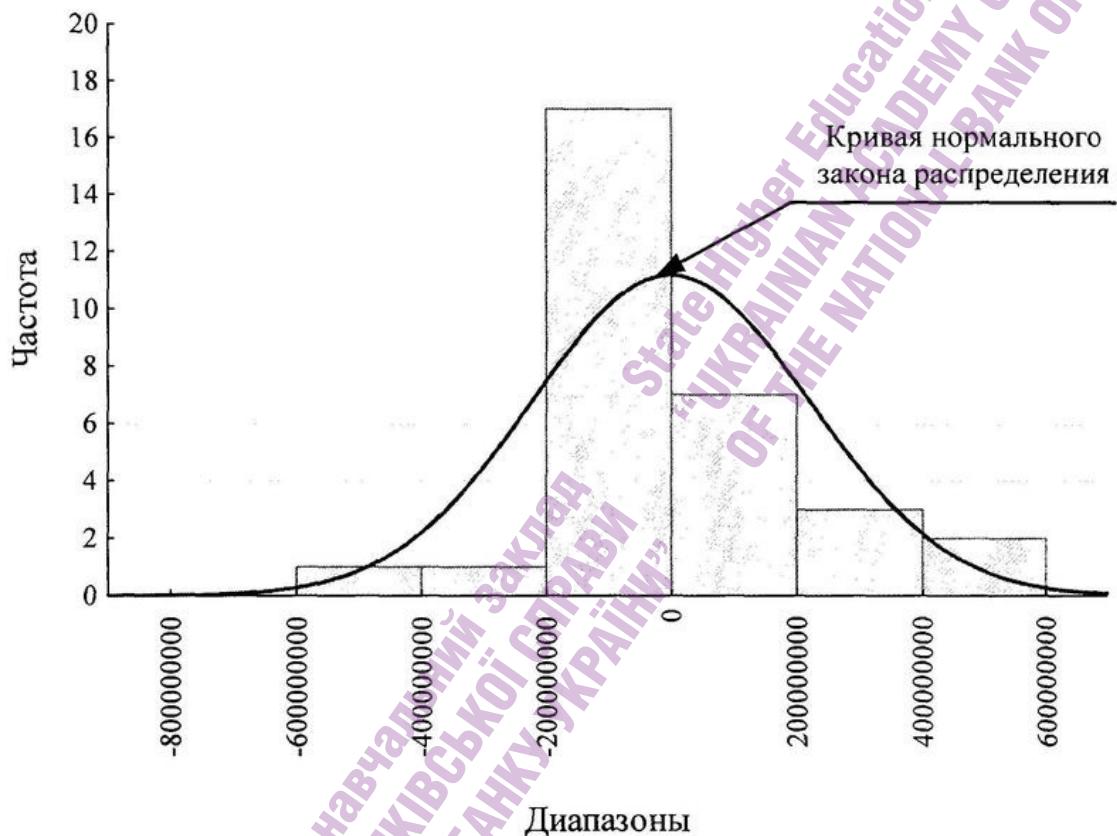


Рис. Т.1. Соответствие нормальному закону распределения ошибки регрессионной модели по срочным счетам физических лиц банка А

Расчетное значение вероятности статистики Shapiro-Wilk W:  $p=0,07$ , что больше соответствующего значения уровня значимости  $\alpha=0,05$  и свидетельствует о том, что ошибка соответствуют нормальному закону распределения.

\* Источник: собственная разработка автора.



Приложение У

Таблица У1

**Обобщение результатов количественной оценки депозитных рисков по банку № 2\***

Совокупные остатки	Абсолютная мера депозитного риска банка ( $\sigma$ ), млн. грн.		Изменение степени неопределенности в оценке депозитного риска (разы), гр. 2 / гр. 3
	по фактическим совокупным остаткам средств	в соответствии с предложенным подходом	
1	2	3	4
на текущих счетах юридических лиц	0,95	0,62	1,53
на текущих счетах физических лиц	41,12	21,65	1,90
на срочных счетах юридических лиц	28,25	15,18	1,86
на срочных счетах физических лиц	87,63	25,55	3,43
на коррсчетах «ЛОРО»	25,67	17,42	1,47

Таблица У2

**Обобщение результатов количественной оценки депозитных рисков по  
банку № 3 \***

Совокупные остатки	Абсолютная мера депозитного риска банка ( $\sigma$ ), млн. грн.		Изменение степени неопределенности в оценке депозитного риска (разы), гр. 2 / гр. 3
	по фактическим совокупным остаткам средств	в соответствии с предложенным подходом	
1	2	3	4
на текущих счетах юридических лиц	0,78	0,52	1,50
на текущих счетах физических лиц	37,12	16,14	2,30
на срочных счетах юридических лиц	40,01	20,52	1,95
на срочных счетах физических лиц	92,15	24,25	3,8
на коррсчетах «ЛОРО»	30,72	22,59	1,36

\* Источник: собственная разработка автора.

№ 956 від "23 " 09 2008 р.

В Спеціалізованій  
Вчену Раду

## ДОВІДКА

### про впровадження результатів дисертаційного дослідження здобувача СевНТУ Лунякової Наталі Автанділівни

Банківська діяльність пов'язана з багатьма ризиками. Тому комерційні банки змушені постійно вдосконулювати та розвивати систему ризик-менеджменту. У сукупності ризиків, притаманних банківській діяльності, одне з провідних місць за своєю значимістю належить депозитним ризикам. Ці ризики не існують у банківській діяльності відособлено, їх рівень та величина мають прямий вплив на ліквідність банківської діяльності.

В цих умовах пропозиції здобувача Севастопольського національного технічного університету Лунякової Наталі Автанділівні з вдосконалення менеджменту депозитних ризиків, які відображені в дисертаційній роботі «Депозитні ризики у банківській діяльності», мають особливе значення.

У практичній діяльності Севастопольської філії банку «Таврика» використовувалися теоретичні висновки і практично-методичні розробки щодо кількісної оцінки депозитних ризиків банку. Зокрема, прогнозування сукупних залишків коштів на рахунках клієнтів з врахуванням впливу фактору сезонності та фактору кількості клієнтів банка.

Заслуговують на увагу пропозиції здобувача щодо вдосконалення менеджменту депозитних ризиків на основі вивчення особливостей їх прояву, запобігання втрат по депозитних операціях на основі створення банком внутрішніх резервів.

Впровадження в практику теоретичних розробок дало змогу удосконалити процес управління депозитними ризиками банку.



С.М. Пономаренко

003928



Філія відкритого акціонерного товариства  
“ДЕРЖАВНИЙ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИЙ БАНК УКРАЇНИ”  
в м. Севастополі

Joint stock company "THE STATE EXPORT-IMPORT BANK OF UKRAINE" Sevastopol branch

УКРАЇНА, 99011, Севастополь, Пр. Нахімова, 15  
Tel.: (0692)55-55-30  
Факс: (0692)55-55-30  
<http://www.eximb.com>

15, Nakchimov Avenue, Sevastopol, 99011, UKRAINE  
Tel.: (0692)55-55-30  
Fax: (0692)55-55-30  
<http://www.eximb.com>

Від 22.10.08 № 088-04/3565

на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

В Спеціалізовану Вчену Раду

### ДОВІДКА

про впровадження в практику науково-дослідної  
роботи Лунякової Наталі Автанділівни на тему:  
«Депозитні ризики у банківській діяльності».

У практичній діяльності Севастопольського банку «Укрексімбанк» використовувалися теоретичні висновки і практично-методичні рекомендації щодо оптимізації ризиковості депозитних операцій банку. Зокрема, обґрунтовані пропозиції щодо визначення ординарних та неординарних депозитних ризиків, процедури кількісної оцінки депозитних ризиків, підходи щодо відшкодування можливих втрат за депозитними операціями банку.

Заслуговують на увагу впроваджені пропозиції щодо вдосконалення менеджменту депозитних ризиків на основі з'ясування проблемних аспектів депозитних операцій, визначення способів їх вирішення, регулювання та оптимізації депозитного ризику банку.

Впровадження в практику теоретичних та практичних розробок дозволило удосконалити систему управління банківськими ризиками, зокрема, здійснити моніторинг ризиків, спрямований на визначення стану ліквідності банківських операцій, ступеня концентрації їх ризиковості. Це дозволило забезпечити своєчасне реагування та коригування негативної ситуації, кількісно оцінити ризики і прийняти обґрунтовані рішення з мінімізації депозитних ризиків.

Керуючий філією  
СФ ВАТ «Укрексімбанк»

Грищенко О. О.

**ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
БАНК МОРСЬКИЙ**

Брестська, 18а, м. Севастополь, 99001, Україна  
тел/факс: (0692) 45-85-70  
телефекс: 197306 LEER UX  
<http://www.morskoibank.com>  
E-mail: root@morskoibank.com

**JOINT-STOCK  
BANK MORSKOY**

Brestskaya, 18-a, st., Sebastopol, 99001, UKRAINE  
tel/fax:+38 (0692) 45-85-70  
telex: 197306 LEER UX  
<http://www.morskoibank.com>  
E-mail: root@morskoibank.com

! 28.11.04  
11. октабрь 2004.



В Спеціалізовану Вчену Раду

**Довідка**

про впровадження в практику науково-дослідної роботи Лунякової Наталі

Автанділівні на тему: «Депозитні ризики у банківській діяльності».

У практичній діяльності Відкритого акціонерного товариства Банк «Морський» використовувалися теоретичні висновки і практично-методичні розробки з проблем визначення чинників депозитного ризику та його регулювання.

Заслуговують на увагу такі впроваджені пропозиції:

1. Проведена апробація методики оцінювання рівня депозитних ризиків у розрізі валют і клієнтів банку.
2. Пропозиції щодо прогнозування сукупних залишків коштів з врахуванням впливу вагомих факторів.
3. Розроблений підхід до процесу кількісної оцінки депозитних ризиків, що дозволив оцінити прогнозований, непрогнозований і сукупний депозитний ризик банку по видах депозитів у розрізі валют.
4. Реалізовані рекомендації щодо вирішення цілого ряду проблем в даній сфері на мікроекономічному рівні, який дасть можливість мінімізувати депозитні ризики банку.

Голова правління  
ВАТ Банк «Морський»



B.B. Аксюнов



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

99053, Севастополь, вул. Університетська, 33, тел.243590,235002, факс (0692)243590

E-mail:root@sevgtu.sebastopol.ua

20.10.08 № 92-08.15/1022  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В Спеціалізовану Вчену Раду  
Української академії банківської справи  
Національного банку України, м. Суми

**ДОВІДКА**

*про впровадження у навчальний  
процес результатів дослідження  
Лунякової Наталі Автанділівни*

Севастопольським національним технічним університетом в період з вересня 2007 року по липень 2008 року впровадженні у навчальний процес результати дослідження і рекомендації дисертаційної роботи Лунякової Наталі Автанділівни на тему: «Депозитні ризики у банківській діяльності».

Запропоновані основні характеристики депозитного ризику як фінансової категорії, запропоноване визначення депозитного ризику та його фактори виникнення використовуються для вивчення теми «Формування депозитних ресурсів» у курсі «Банківські операції». Підходи щодо кількісної оцінки депозитних ризиків банків застосовуються в процесі викладання теми «Трансформація ресурсів банку» навчального курсу «Банківські операції». Впровадження в навчальний курс теоретичних розробок дало змогу переглянути робочу програму цієї дисципліни і внести відповідні зміни та доповнення.

Проректор з навчальної роботи  
Севастопольського національного  
технічного університету

Завідувач кафедри фінансів і кредиту  
Севастопольського національного  
технічного університету,  
д.е.н., професор

