

УДК 336.7 DOI: 10.14451/1.232.416

## Современные технологии инжиниринга в развитии финансово-кредитного сектора

© 2024 Соколов Алексей Павлович

Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления инновациями, профессор кафедры правового регулирования экономической деятельности. МИРЭА – Российский технологический университет; Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия.

E-mail: sap9556565@gmail.com

**Ключевые слова:** финансовый инжиниринг, банк, инновации, рынок, финансовые инвестиции

Существенные изменения в финансово-экономической сфере, произошедшие в течение последних лет в России, сформировали ряд возможностей, направленных на внедрение рыночных методов хозяйствования, одним из которых является финансовый инжиниринг. Финансовый инжиниринг эффективно зарекомендовал себя в странах с развитой рыночной экономикой в условиях динамичной конкуренции.

Банковские учреждения, небанковские финансово-кредитные институты, крупные корпоративные структуры и фондовые рынки заинтересованы в принципиально новых финансовых инструментах, обеспечивающих доходность, ликвидность, управление рисками и структурирование денежных потоков. Важная роль в решении обозначенных задач принадлежит финансовому инжинирингу, заключающаяся в модернизации финансовых рынков и экономической системы страны.

В условиях становления и развития отечественной экономики исключительно важное значение приобретает построение эффективной системы предоставления финансовых услуг, поскольку финансовые институты являются движущей силой развития и рыночных преобразований. С созданием и развитием финансовых отношений формируется и рынок финансовых услуг. В настоящее время эффективная деятельность финансово-кредитных учреждений невозможна без использования современных интернет технологий, позволяющих повысить эффективность взаимоотношений финансовых учреждений с клиентами.

В статье исследуется понятие финансового инжиниринга, проанализирована его роль как банковской инновации на отечественном рынке финансовых услуг. Кроме этого, представлены основные методы и продукты финансового инжиниринга, а также исследованы основные факторы, которые влияют на развитие финансового инжиниринга.

Исследованы теоретические основы финансового инжиниринга выступающего в качестве инновационного объекта учета в системе управления в условиях динамичной рыночной среды.

Автором обозначены направления, основанные на формировании эффективной системы финансового инжиниринга в банке, адаптированные к трансформационным условиям развития

банковской бизнес-среды, методология которых базируется на прохождении в качестве процесса определенных этапов.

Обозначены инструменты, объединение которых дает возможность разрабатывать новые финансовые модели и на их основе – процедуры более эффективного управления финансовой и инвестиционной деятельностью представителей финансово-кредитной системы.

### **Введение**

Процессы глобализации мировых финансовых рынков, их современные тенденции развития, усложнение форм и повышение рискованности финансовых операций являются тенденциями, характеризующими современное состояние финансовой системы. В условиях становления и развития отечественной экономики исключительно важное значение приобретает построение эффективной банковской системы, ее быстрая адаптация на изменения для сбалансирования доходности и рискованности финансовых операций, структурирования денежных потоков и инвестиций, формирования конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе.

Современные проблемы функционирования банковской системы усиливаются активизацией процессов институционального формирования, характеризующиеся системными рисками, асимметрией информации, отсутствием долгосрочных кредитных ресурсов и стимулов для инвестиционной деятельности с целью обеспечения устойчивого развития экономики.

Банки являются посредниками в перераспределении капиталов, в обеспечении непрерывности процесса экономического воспроизводства.

В данном случае условия растущей конкуренции и коммерциализации деятельности диктуют необходимость реорганизации структур, разработки гибких рыночных стратегий, формирования эффективной системы управления банковскими проектами, постоянного наращивания и интеграции усилий всех ее подсистем и элементов.

Данные тенденции приобретают актуальность

в отношении создания, модернизации и внедрения современных финансовых инструментов и технологий финансового инжиниринга. Важность обозначенной проблематики усугубляется множеством разрозненных научных обоснований, затрудняющих практическую реализацию и обуславливающих актуальность темы.

### **Литература и состояние исследования проблемы**

Банковская система на современном этапе финансово-экономических отношений играет значимую роль и находится на уровне стимулирования выхода из кризисного состояния отечественной экономики. Конкурентные преобразования в России начинались исключительно с банковских учреждений, выступая центральным звеном рыночной системы организации экономических отношений.

Следовательно, устойчивое развитие отечественных банков изначально было заложено в основу формирования полноценных коммерческих институтов и совокупности тех базовых элементов, связанных с движением финансовых ресурсов и без которых невозможно функционирование рыночного хозяйства.

Эффективная деятельность банков на финансовом рынке, их специфика, проблемы, динамические процессы – все это требует формирования эффективной системы финансового инжиниринга постоянного наращивания и интеграции усилий всех ее подсистем и элементов с использованием новейших разработок в менеджменте, являясь залогом обеспечения на желаемом уровне и поддержания банком статуса надежного финансового учреждения.

Теория финансового инжиниринга становится

одним из основных направлений в анализе экономики и финансов. Понятие финансового инжиниринга берет свое начало в 1997 году у М. Шоулза и Ф. Блэка, научные результаты в области финансовой инженерии которых были отмечены Нобелевской премией. Возникновение финансового инжиниринга было вызвано глобализацией финансовой деятельности, развитием информационных технологий, дерегуляцией финансовых рынков, усилением рисков финансового посредничества.

Исследованием сущности финансового инжиниринга посвящены труды ведущих зарубежных ученых – представителей фундаментальной финансовой науки, среди которых Т. Бедер, Дж. Бирдж, М. Блосс, З. Боди, Дж. Маршалл, Дж. Фабоцци, Р. Фергюсон, Дж. Финнерти и др. В научных работах таких отечественных ученых, как В. В. Бочаров, Р. А. Исаев, Ю. И. Капелинский, Г. Г. Господарчук раскрываются особенности банковского менеджмента и банковского инжиниринга, а также вопросы развития современного финансового рынка.

Несмотря на большое количество исследований, в которых раскрыты теоретические аспекты использования финансового инжиниринга в экономике в целом и в финансовой сфере в частности, вопросы, конкретные направления и особенности его использования в практической деятельности экономических агентов нуждаются в уточнении.

#### **Методологическая основа исследования**

В качестве методологической основы исследования развития финансового инжиниринга в финансово-кредитной сфере в целом и в банковской практике в частности целесообразно принять за основу концепцию реализации инновационных финансовых инструментов с учетом поиска новых направлений, нашедших отражение в трудах Йозефа А. Шумпетера, который признан основоположником теории инноваций.

Однако в современной практике развития инновационных финансовых технологий в банковской сфере классическим можно признать опре-

деление Дж. Финнерти, который под финансовым инжинирингом в банке понимает «...финансовое обеспечение клиента с использованием различных банковских продуктов и технологий» [7].

Список наиболее удачных, получивших распространение финансовых инноваций Дж. Финнерти был сформирован в 1988 году и получил название «Списка Финнерти».

В свою очередь, одновременно с Дж. Финнерти, британский ученый, специалист в сфере банковских инноваций, Л. Галиц, отмечает что, финансовый инжиниринг – это «...конструирование, разработка и реализация инновационных финансовых инструментов и процессов, а также творческий поиск новых подходов к решению проблем в области финансов» [2].

В трудах отечественного ученого Ю. С. Масленченкова финансовый инжиниринг представлен в качестве «...финансового обеспечения клиентов с использованием банковских продуктов, в том числе финансовых технологий и финансовых инструментов рынка, отвечающего как потребностям клиента, так и интересам банка» [9].

Наиболее обобщенное и распространенное толкование понятия предлагают Дж. Маршал и В. Бансал, представив финансовый инжиниринг в качестве «...разработки и применения финансовой технологии для решения финансовых задач и создания стоимости на основе распознавания благоприятных финансовых возможностей» [8].

Обобщая вышеизложенное отметим, что финансовый инжиниринг в банке, в качестве экономического понятия отражает, с одной стороны, процесс проектирования, разработки и практической реализации конкурентных инновационных банковских инструментов, продуктов и бизнес-процессов, а с другой – эффективное внедрение проектного подхода к процессам экономического характера, решение актуальных проблем банков и изменений на финансовом рынке.

В качестве методологической базы исследования эффективными инструментами с целью оперативного реагирования на происходящие изменения на финансовом рынке целесообразно принять ряд принципов, среди которых:

- принцип системности – внедрение финансового инжиниринга в банковскую практику должно быть направлено на достижение совокупности следующих задач: обеспечение ликвидности, минимизация рисков, повышения доходности, наращивания финансовой устойчивости и т. д.;
- принцип логической последовательности – разработанная заранее технология конструирования и реализации будет способствовать экономии затрат;
- принцип инновационности – финансовый инжиниринг должен соответствовать критериям инновационности и воплощать в себе самые существенные достижения в мировом опыте;
- принцип экономической целесообразности – выбор должен быть тщательно обоснованный с точки зрения экономической эффективности и влияния на различные аспекты деятельности банка.

Следовательно, использование различных средств финансового инжиниринга является необходимым условием решения финансовых проблем в различных сферах деятельности финансовых учреждений, позволяя сделать вывод, что его роль сводится к выполнению следующих функций: создание фиктивного капитала, перераспределение денежных ресурсов, рисков, ликвидности, доходов и информации в соответствии с финансовыми потребностями рынка в условиях его волатильности.

### **Финансовый инжиниринг на рынке банковских услуг**

Образование фиктивного капитала с обеспечением его полноценного движения заложено в основу и выступает главной экономической

функцией финансового инжиниринга с перво-степенным значением для современного этапа развития экономики.

Финансовый инжиниринг, способствуя принятию новых финансовых решений, расширяет возможности инвестирования с индивидуально определенными параметрами денежных потоков, цены, риска, сроков, ликвидности, выступая многогранным средством для решения задач различной проблематики, так или иначе связанных с целями привлечения и распределения денежного капитала.

Финансовый инжиниринг можно охарактеризовать следующими признаками:

- подконтрольность потребностям потребителей – прежде чем появится новый продукт (услуга) на рынке, необходим сформированный набор факторов, которые формируют спрос потребителей;
- динамичность – финансовый инжиниринг является объединением различных финансовых инструментов и созданием на их основе новых;
- рост интенсивности – для эффективного функционирования и развития, современная экономическая система нуждается в появлении новых инновационных финансовых инструментов;
- подражательная связь – каждый финансовый инструмент является продуктом финансового инжиниринга.

Заметим, что финансовый инжиниринг охватывает различные сферы жизнедеятельности. Однако наибольшая его роль проявляется на рынке банковских услуг, на рынке ценных бумаг и на срочном рынке деривативов.

В таблице 1 проанализированы основные методы финансового инжиниринга на обозначенных рынках.

Таблица 1. Методы финансового инжиниринга [10].

Фондовый рынок	Рынок банковских услуг	Рынок срочных деривативов
комбинирование нескольких финансовых инструментов в единый продукт или создание структурированных облигаций (например, конвертируемая облигация, которая предоставляет инвестору опцион или фьючерс на акции эмитента или облигации другого типа)	создание самых благоприятных условий для свободного движения финансового капитала как банковского, так и его клиентов	управление сроком обращения ценных бумаг – применяются опционы, которые предоставляют право инвестору досрочно погасить ценную бумагу, а эмитенту – право выкупа инструмента (опцион может быть реализован как на определенную дату / период времени, независимо от рыночной конъюнктуры, так и при наступлении определенных условий, в частности, достижение определенного уровня доходности)
декомпозиция облигации (например, применение методики «стриппирование», при которой основная сумма долга по облигации оборачивается на фондовом рынке отдельно от купонного дохода по этой же облигации)	создание инновационных банковских продуктов для получения дополнительной прибыли	управление рисками (доходностью) используют опционы, фьючерсы и свопы. Например, для хеджирования процентного риска используются облигации с плавающим купоном, валютно-дуальные или индексированные в соответствии с курсом валют облигации, рыночного – облигации, доходность которых зависит от динамики фондовых индексов или темпов инфляции и т. п.
объединение комбинирования и декомпозиции, результатом чего является выпуск пакетного или синтетического продукта (например, эмиссия облигации, которая обращается на фондовом рынке и параллельно выпуск опциона-пут на эту облигацию, который обращается отдельно и, по своей сути, является синтетической облигацией с возможностью досрочного погашения по требованию эмитента)	диверсификация банковских рисков	сегментирование рынка ценных бумаг, которое зависит, во-первых, от применяющихся методов финансового инжиниринга, а во-вторых, от базисного актива производного финансового инструмента
	создание пула спекулятивных операций для получения дополнительной прибыли при минимальном риске	

Как видим из таблицы, финансовый инжиниринг в банковской системе используется для получения дополнительной прибыли, основанной на повышении эффективности банковских продуктов через создание инновационных финансовых инструментов, воплощающих в себе оптимальное соотношение между ликвидностью, риском, стоимостью и доходностью. Финансовый инжиниринг на фондовом рынке применяется как процесс создания нетрадиционных ценных бумаг

с целью удовлетворения специфических интересов эмитентов и инвесторов, которые теряют в получении желаемых денежных потоков при оптимальном соотношении риска, доходности и ликвидности созданного продукта.

В свою очередь использование финансового инжиниринга на рынке срочных деривативов необходимо для конструирования таких финансовых инструментов, которые обеспечивали бы мак-

симальную защиту от рисков и предоставляли бы возможности для получения дополнительных прибылей

Развитие финансового инжиниринга обусловлено рядом факторов, которые условно можно поделить на две группы: экзогенные, действующие извне, и эндогенные, своего рода внутренние, которые частично контролируются. К экзогенным факторам относят:

- «...изменчивость цен; общая глобализация рынков; налоговые асимметрии; достижения науки и технологии; достижения экономической и финансовой теории; изменения в регулирующем законодательстве;
- усиление конкуренции; снижение операционных расходов и т. д. Эндогенные факторы включают, как потребности в ликвидности, несклонность акционеров и менеджеров к риску, расхождения в интересах владельцев и менеджеров, разрыв между высоким уровнем профессионализма управляющих инвестициями и поверхностным уровнем подготовки персонала» [10].

Внедрение финансового инжиниринга в банке является достаточно длительным и для формирования эффективной системы финансового инжиниринга банковских процессов должна происходить структурировано.

Согласно результатам анализа научной литературы процесс осуществления банковского инжиниринга детализирован в исследованиях Р. А. Исаева и выделен в следующие этапы:

- возникновение идеи или систематизация идей;
- выбор и формулировка идеи на основе анализа возможностей;
- разработка бизнес-процесса реализации;
- техническая подготовка и разработка программного обеспечения;
- подготовка работников банка;
- подготовка и реализация маркетингового обеспечения [4].

Данный подход отделяет лишь самые существен-

ные стадии финансового инжиниринга, которые в общем виде сводятся к сбору и обработке информации, ее продвижению и анализу результатов.

Более структурированную систему финансового инжиниринга банковских продуктов в коммерческом банке обобщил А. А. Аюпов, который выделяет и характеризует следующие уровни:

- определение целевых установок;
- анализ специфических потребностей контрагентов;
- оценка рисков по видам, уровням;
- отбор;
- анализ соответствия процедурам и методам внутреннего контроля рисков в банке;
- оценка соотношения риска, доходности, ликвидности и альтернативных расходов при выборе необходимого банковского инструментария;
- разработка сценария анализа внедрения;
- окончательный выбор;
- выполнение организационных мероприятий внутри банка в отношении создания;
- сопровождение [1].

Преимуществом обозначенного подхода является высокая степень детализации, которая делает инжиниринговую деятельность в банке более структурированной и прозрачной.

Таким образом, необходимо отметить, что приведенные учеными этапы более похожи на отдельные действия, которые сопровождают банковские проекты.

Учитывая вышесказанное, по мнению автора, гарантией формирования эффективной системы финансового инжиниринга в банке служит адаптированная к условиям трансформационных направлений развития банковской бизнес-среды методология, предложенная Ю. И. Капелинским, предполагающая его рассмотрение в качестве процесса, с прохождением последовательно этапов.

Каждый из перечисленных этапов выполняет

Таблица 2. Методология банковского инжиниринга [5].

Этапы	Характеристика
1. Разработка целевых задач банка	Целевые установки согласно стратегии развития банка
2. Оценка специфических интересов и потребностей потенциальных контрагентов	Изучение рыночной ситуации: основных банковских продуктов, тенденций, преимуществ потенциальных банковских партнеров
3. Разработка и тестирование концепции	Оценка уровня риска для банка и контрагентов
4. Подбор альтернативного банковского инструментария	Правовое, нормативное, информационное обеспечение
5. Оценка системных качеств	Соответствие внешней и внутренней нормативной базы банка; соответствие системе контроля и корректировке управления рисковыми позициями.
6. Оценка финансовых показателей	Соотношение риска, доходности, ликвидности и альтернативных расходов при выборе необходимого банковского инструментария
7. Сценарный анализ внедрения	Сценарный анализ внедрения под влиянием волатильности финансового рынка
8. Оценка итогов осуществленного анализа	Окончательный отбор направления развития банка
9. Внедрение системы в организационно-функциональную структуру банка	– Обучение персонала, тестирование маркетинга, выделение финансовых и трудовых ресурсов; – Делегирование полномочий и распределение ответственности между подразделениями банка.
10. Сопровождение, поддержка и контроль	Финансовый анализ, корректировка и контроль

определенные задачи и функции и в своей совокупности формирует методологию банковского инжиниринга.

Первый этап включает мероприятия, с помощью которых на основании стратегии определяются целевые установки, направленные на:

- «...совершенствование управления ликвидностью банка,
- аккумуляирование дополнительных заемных ресурсов,
- рост банковской капитализации,
- улучшение структуры банковского баланса,
- нивелирование негативных последствий кризиса,
- конкурентную борьбу за отдельные сегменты рынка,
- расширение клиентского сегмента,
- управление структурой кредитного портфеля и сохранение собственного капитала» [5].

На втором этапе проводится анализ специфических потребностей потенциальных контрагентов,

выраженных в следующих формах:

- «...потребность в привлеченных ресурсах заемного характера;
- снижение различных видов риска;
- обеспечение ликвидности пассивов и активов контрагента;
- оптимизации управления акционерным капиталом;
- получение прибыли за счет высокорентабельного размещения активов» [5].

Третий этап финансового инжиниринга в банке основан на полномасштабной оценке рисков при внедрении банковского проекта. В процессе реализации требований основными направлениями является:

- «...оценка предполагаемых убытков, исходя из теории вероятностей и экстраполяции прошлых событий (прошлого опыта) на будущее,
- методы фундаментального анализа, основанные на анализе финансовых аспектов будущего контрагента (рейтинговые, балльные

и опросные системы)».

Четвертый этап включает выбор банковского инструментария, в частности:

- «...правовое обеспечение – законы, указы, постановления, приказы;
- нормативное обеспечение – инструкции, методические указания, нормативы, нормы и другие;
- информационное обеспечение – экономическая, коммерческая, финансовая и другая отчетность и информация» [5].

Пятый этап банковского инжиниринга призван решать задачи соответствия банковских бизнес-процессов процедурам и методам внутреннего контроля рисков в банке. Инструментарий банковского инжиниринга, как правило, зависит от стратегии банка в управлении рисками.

На шестом этапе банковского инжиниринга решаются задачи оценки соотношения риска, доходности, ликвидности и альтернативных расходов при выборе необходимого банковского инструментария.

Седьмой этап предполагает сценарный анализ бизнес-процессов, когда банковская деятельность подвергается воздействию множества факторов, которые предопределяют многовариантность ее развития. Поэтому особое значение приобретают вопросы прогнозирования при изменении внешней среды.

На восьмом этапе альтернативное рассмотрение производных финансовых инструментов завершается окончательным выбором направления развития деятельности. Чаще всего этот выбор проводится группой экспертов, которая оценивает различные факторы. Затем окончательное решение принимается рядом коллегиальных органов банка: правовым, технологическим, кредитным, инвестиционным и финансовым комитетами

Девятый этап банковского инжиниринга предусматривает организационные мероприятия внутри банка по сопровождению банковских бизнес-процессов: выделение финансовых

и трудовых ресурсов; выбор уполномоченных подразделений банка по сопровождению проекта, утверждения порядка их взаимодействия в рамках зон ответственности каждого; составление графика работ; разработка необходимой документации.

Десятый этап банковского инжиниринга характеризуется осуществлением сопровождения, поддержкой и контролем:

- «...наблюдение за ходом реализации бизнес-процессов, установленных системой плановых финансовых показателей;
- отклонение фактических результатов финансовой деятельности банка от запланированных;
- диагностирование возможного ухудшения финансового состояния банка и снижение темпов финансового развития;
- разработка оперативных управленческих решений по нормализации финансовой деятельности банка в соответствии с предусмотренными целями и показателями;
- корректировка необходимости отдельных целей и показателей финансового развития банка в связи с изменением внешней финансовой среды, конъюнктуры финансового рынка и внутренних условий работы банка» [5].

Все системы инжиниринга банка находятся во взаимосвязи и реализуются в определенной последовательности.

### **Заключение**

На основании вышеизложенного можно констатировать, что на современном этапе мировая и отечественная финансовые системы характеризуются существенным дисбалансом экономических процессов, который сопровождается низкой ликвидностью ценных бумаг, повышенным риском инвестиций и дефицитом долгового финансирования. Банковские учреждения, небанковские финансово-кредитные институты, крупные корпоративные структуры и фондовые рынки ищут принципиально новые финансовые инструменты, которые обеспечивали доходность, ликвидность, управление рисками



и структурирование денежных потоков.

В свою очередь, методология банковского инжиниринга предполагает его рассмотрение как процесса, который последовательно проходит этапы формирования целевых задач банка, оценку специфических интересов и потребностей потенциальных контрагентов, изучение рыночной ситуации, разработки и тестирования концепции, оценку уровня риска, подбора альтернативного банковского инструментария, ликвидности и альтернативных издержек и т. п.

Следовательно, предлагаемая методология бан-

ковского инжиниринга основана на последовательном прохождении этапов и может быть задействована в банковской деятельности для формирования эффективной системы финансового инжиниринга банковских бизнес-процессов, предоставляющая возможность принимать новые финансовые решения, расширять возможности инвестирования и привлекать инвесторов, создавать условия всем участникам рынка работать с минимальными рисками, получать дополнительные прибыли от повышения эффективности деятельности банка с целью достижения поставленных перед банком целей с учетом меняющихся условий финансового рынка.

### Библиографический список

1. Аюпов А. А. Экономическая сущность финансового инжиниринга как основы конструирования имоделирования инновационных финансовых продуктов // Вестник Тольяттинского государственного университета. – 2012. – № 6. – С. 23–40.
2. Галиц Л. Финансовая инженерия: инструменты и способы управления финансовым риском. – М. : ТВП, 1998. – 600 с.
3. Дарушин И. А. Финансовый инжиниринг: инструменты и технологии : монография / под ред. Н. С. Воронова, И. А. Дарушин. – М. : Проспект, 2015. – 294 с.
4. Исаев Р. А. Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг: в 2 т. Т. 1. – 2-е изд. – М. : Инфра-М, 2013. – 286 с.
5. Капелинский Ю. И. Финансовый инжиниринг с использованием ценных бумаг : дис. ... канд. экономических наук : 08.00.10 / Капелинский Юрий Игоревич. – М., 1998. – 129 с.
6. Кох Р. Менеджмент и финансы от А до Я. – СПб., 2004. – 496 с.
7. Ли Ч. Ф., Финнерти Дж. И. Финансы корпораций: теория, методы и практика : пер. с англ. – М. : Инфра-М, 2000. – 686 с.
8. Маршалл, Дж. Ф., Бансал В. К. Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям : пер. с англ. – М. : Инфра-М, 1998. – 784 с.
9. Масленченков Ю. С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке: технология финансового менеджмента клиента. – М. : Перспектива, 1997. – 221 с.
10. Рапопорт Б. М., Скубченко А. И. Инжиниринг и моделирование бизнеса. – М., 2001. – 239 с.
11. Faulhaber G., Baumol W. Economists as Innovators: Practical Products of Theoretical Research // J. of Economic Literature. – 1988. – Vol. 26. – P. 577–600.
12. Finnerty J. D. Financial engineering in corporate finance. An overview // Financial management. – 1988. – Vol. 17, no. 4. – P. 56–59.
13. Hoda A. I. Mechanisms of financial engineering as new alternatives // International Refereed Research J. – 2013. – Vol. IV, issue 3. – P. 21–40.
14. Kopske R. W., Jagtiani J. Financial Innovation and Standards for the Capital of Life Insurance Companies // New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston. – 1995. – No. 1/2. – P. 29–57.
15. Merton R. – Cambridge, MA : Continuous – Time Finance, 1992.
16. Miller M. H. Financial Innovation: Achievements and Prospects // J. of Applied Corporate Finance. – 1992. – Vol. 4. – P. 4–12.
17. Miller M. H. Financial Innovation: The Last Twenty Years and the Next // J. of Financial and Quantitative Analysis. – 1986. – Vol. 21. – P. 459–471.
18. Van Horne J. Of Financial Innovations and Excesses // J. of Finance. – 1985. – July. – Vol. 40. – P. 621–636.