

УДК 336.71
ББК 65.262.101-09
У 66

Авторы-составители: Т. П. Винокурова, ст. преподаватель;
Р. С. Лысюк, ст. преподаватель

Рецензенты: А. А. Макеев, заместитель начальника Главного
управления Национального банка Республики Беларусь
по Гомельской области;
Н. П. Толстенок, канд. экон. наук, доцент Белорусского
торгово-экономического университета потребительской
кооперации

Рекомендован к изданию научно-методическим советом учрежде-
ния образования «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации». Протокол № 1 от 11 октября 2011 г.

Управление банковскими рисками. Анализ и управление риска-
ми в банковской деятельности : практикум для реализации содержа-
ния образовательных программ высшего образования I ступени и пе-
реподготовки руководящих работников и специалистов / авт.-сост. :
Т. П. Винокурова, Р. С. Лысюк. – Гомель : учреждение образования
«Белорусский торгово-экономический университет потребительской
кооперации», 2015. – 68 с.

ISBN 978-985-540-191-0

Практикум предназначен для студентов специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский
учет, анализ и аудит (по направлениям)» направления 1-25 01 08-01 «Бухгалтерский
учет, анализ и аудит (в банках)» и слушателей системы повышения квалификации и
переподготовки специальности 1-25 03 71 «Бухгалтерский учет и контроль в банках».

Данное издание включает задания по изучаемым темам с использованием услов-
ных и реальных данных деятельности банковской системы и Национального банка
Республики Беларусь в области управления и минимизации рисков банковской дея-
тельности.

УДК 336.71
ББК 65.262.101-09

ISBN 978-985-540-191-0

© Учреждение образования «Белорусский
торгово-экономический университет
потребительской кооперации», 2015

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сложность управления рисками в банковской деятельности связана, прежде всего, с их многоаспектностью, взаимозависимостью в изменяющихся условиях, сложностью формализации и многими другими факторами. В банковской деятельности риск выступает как вполне конкретная вероятность потерь в виде недополучения доходов, дополнительных расходов, потерь собственных ресурсов и т. п. Чтобы управлять рисками, банки располагают квалификационными, организационными, техническими и другими возможностями. Существуют разные типы рисков, зависящие от операций (кредитные, инвестиционные), изменения параметров (процентные, ликвидности, валютные), месторасположения банков (страновые), вида деятельности (отраслевые, технологические), характеристик банковских продуктов и других признаков.

Основным банковским риском является кредитный риск. Управление этим риском – ключевой фактор, определяющий эффективность деятельности банка. Это риск невозврата или несвоевременного возврата кредита держателю актива, который в этом случае понесет финансовые потери. В любой экономической ситуации важно иметь эффективную систему управления, оценки и минимизации рисков. Особенно это важно для банковской системы, функционирующей на финансовом рынке с операциями по привлечению и размещению кредитных ресурсов на платной основе.

Практикум по курсу «Управление банковскими рисками. Анализ и управление рисками в банковской деятельности» предусматривает разностороннюю подготовку по данной дисциплине, охватывает широкий круг вопросов и включает следующие темы:

- Классификация и общая характеристика экономических рисков.
- Кредитный риск.
- Риск несбалансированной ликвидности.
- Процентный риск.
- Валютный риск.
- Операционный риск.
- Фондовый и товарный риски.
- Страновой риск.
- Стратегический риск.
- Использование современных методологий оценки рыночных рисков.
- Риски в международных операциях банков.

Цель преподавания курса состоит в получении студентами теоретических знаний и практических навыков в области оценки и управления рисками. Данный вид подготовки способствует развитию у студентов навыков комплексной оценки и диагностики эффективности деятельности банка в целом.

В процессе изучения данной дисциплины ставятся следующие задачи: знакомство студентов с сущностью банковских рисков; формирование представления о комплексе рисков, возникающих в банковской деятельности, их специфике; изучение основных методов прогнозирования, оценки и управления банковскими рисками; знакомство с современными подходами к управлению рисками в отечественных и зарубежных банках.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен *знать*:

- законодательную и нормативную базу, регламентирующую управление банковскими рисками;
- основные банковские правила и положения, определяющие порядок проведения различных активных, пассивных, посреднических и других операций, связанных с банковскими рисками;
- действующие критерии для оценки работы коммерческого банка;
- методы управления банковскими рисками.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен *уметь*:

- работать с нормативными документами, регламентирующими управление банковскими рисками;
- оценивать банковские риски;
- работать с научной литературой по проблемам современной банковской практики в управлении банковскими рисками.

Дисциплина «Управление банковскими рисками. Анализ и управление рисками в банковской деятельности» базируется на знаниях, полученных при изучении основ микро- и макроэкономики, теории финансов, статистики, других общеобразовательных и специальных дисциплин.

На изучение дисциплины учебным планом предусмотрено 154 часа, из них 90 часов – аудиторные (лекции – 44 часа, практические занятия – 46 часов). Форма контроля знаний – экзамен.

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ТЕСТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ АУДИТОРНОЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тема 1. КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ

План

1. Риск как экономическая категория.
2. Классическая и неоклассическая теория риска.
3. Характеристика экономических рисков.
4. Классификация экономических рисков, ее методологические основы.
5. Управление риском: сущность, задачи и методы.
6. Стратегия, тактика и функции управления риском.
7. Основные приемы и этапы управления риском.
8. Организация и правила управления риском.
9. Сущность и специфика банковских рисков.
10. Виды банковских рисков.
11. Нормативное обеспечение оценки банковских рисков.
12. Классификация банковских рисков.
13. Способы оценки банковских рисков.
14. Система управления банковскими рисками.

Тест

Закончите фразу, выбрав правильный ответ из предложенных вариантов.

1. Риск – это:
 - а) функционирование субъектов хозяйствования в условиях полной определенности;
 - б) стоимостное выражение вероятностного события, ведущего к потерям;
 - в) деятельность, рассчитанная на успех, при наличии определенности, требующая от экономического субъекта умения и знания как преодолеть негативные события.
2. Банковский риск – это:
 - а) опасность потерь, вытекающая из специфики банковских операций, осуществляемых кредитными учреждениями;

б) опасность потерь, связанная с процессом уплаты и оптимизации налогов, выраженная в денежном выражении;

в) опасность потерь, связанная с возможным недостатком средств у организации для выплаты процентов по долгосрочным ссудам и займам.

3. В зависимости от уровня экономических отношений банковские риски подразделяются:

а) на риски на макроуровне;

б) на региональные риски;

в) на риски на микроуровне.

4. В зависимости от характера банковского продукта, услуг и операций банковские риски подразделяются:

а) на низкий, умеренный и полные риски;

б) на риск по забалансовым операциям, кредитный, расчетный, валютный, операционный риск и др.;

в) на ретроспективный, текущий и перспективный риски.

5. В зависимости от факторов, их образующих, банковские риски подразделяются:

а) на внешние и внутренние риски;

б) на низкий, умеренный и полные риски;

в) на ретроспективный, текущий и перспективный риски.

6. В зависимости от вида банка риски подразделяются:

а) на риски специализированного и отраслевого банка;

б) на риски, исходящие от крупных, средних и мелких клиентов;

в) на риски, исходящие от отраслевой структуры клиента.

7. В зависимости от сферы и масштаба действия банковские риски подразделяются:

а) на риски, исходящие от страны;

б) на риски, связанные с деятельностью определенного типа банка и деятельностью центров финансовой ответственности;

в) на риски, исходящие от банковских операций.

8. Система управления банковскими рисками – это:

а) совокупность способов и правил наиболее целесообразного управления банковскими рисками;

б) совокупность организационных этапов и распределение обязанностей между службами банка;

в) совокупность приемов (способов и методов) работы персонала банка, позволяющая обеспечить положительный финансовый результат при наличии неопределенности в условиях деятельности, прогнозировать наступление рискованного события и принимать меры к исключению или снижению его отрицательных последствий.

9. Субъектами управления банковскими рисками являются:

- а) инкассаторы банка;
- б) руководство банка;
- в) охрана банка.

10. Кредитный риск идентифицируется в случае:

а) снижения кредитоспособности заемщика, ухудшения качества кредитного портфеля, появления проблемных ссуд, возникновения просроченного основного долга и процентных платежей;

б) несоответствия размера и срока активов и пассивов банка, чувствительных к изменению процентных ставок в данном периоде; падения процентной маржи по отдельным видам активных операций банка;

в) ограниченности или низкого качества внутреннего контроля на отдельных сегментах деятельности банка, недостаточной отработанности программного обеспечения отдельных направлений деятельности банка.

11. Процентный риск идентифицируется в случае:

а) прогнозируемого несоответствия в изменении процентных ставок по активным и пассивным операциям банка, приводящего к падению процентной маржи;

б) использования краткосрочных ресурсов для покрытия более долгосрочных активов;

в) превышения процентных ставок по привлеченным ресурсам над ставками, связанными с размещением этих ресурсов.

12. Риск несбалансированной ликвидности идентифицируется в случае:

а) покрытия летучими (высоко востребованными) ресурсами низколиквидных активов;

б) превышения процентных ставок по привлеченным ресурсам над ставками, связанными с размещением этих ресурсов;

в) использования краткосрочных ресурсов для покрытия более долгосрочных активов.

13. Риск потери доходности идентифицируется в случае:

- а) роста реальной стоимости ресурсов, доли неработающих активов, нерентабельных продуктов, нестабильных источников формирования прибыли;
- б) превышения процентных ставок по привлеченным ресурсам над ставками, связанными с размещением этих ресурсов;
- в) использования краткосрочных ресурсов для покрытия более долгосрочных активов.

14. Операционный риск идентифицируется в случае:

- а) направления деятельности банка, имеющего недостаточное законодательное обеспечение или не полностью соответствующего требованиям Национального банка Республики Беларусь;
- б) операций с неквалифицированными контрагентами;
- в) возникновения факторов делового риска.

15. Для оценки степени риска используется:

- а) качественный анализ;
- б) факторный анализ;
- в) количественный анализ.

16. Количественный анализ оценки степени риска – это:

- а) анализ источников и потенциальных зон риска, определяемых его факторами;
- б) расчет влияния факторов на результирующий показатель с использованием методов элиминирования;
- в) численное определение и формализация степени риска.

17. Критериями оценки кредитного риска являются:

- а) качество активов и пассивов, соответствие структуры активов и пассивов по суммам, срокам, степени ликвидности и востребованности;
- б) репутация заемщика, способность заимствовать средства, способность заработать средства для погашения долга в ходе текущей деятельности, капитал заемщика, обеспечение кредита;
- в) влияние качества персонала на результаты работы банка, влияние внешних факторов на ошибочность принимаемых решений.

18. Критериями оценки операционного риска являются:

- а) качество активов и пассивов, соответствие структуры активов и пассивов по суммам, срокам, степени ликвидности и востребованности;

б) репутация заемщика, способность заимствовать средства, способность заработать средства для погашения долга в ходе текущей деятельности, капитал заемщика, обеспечение кредита;

в) влияние качества персонала на результаты работы банка, влияние внешних факторов на ошибочность принимаемых решений.

19. Критериями оценки риска несбалансированной ликвидности являются:

а) качество активов и пассивов, соответствие структуры активов и пассивов по суммам, срокам, степени ликвидности и востребованности;

б) репутация заемщика, способность заимствовать средства, способность заработать средства для погашения долга в ходе текущей деятельности, капитал заемщика, обеспечение кредита;

в) влияние качества персонала на результаты работы банка, влияние внешних факторов на ошибочность принимаемых решений.

20. Критерием оценки процентного риска является:

а) степень чувствительности активов и пассивов к изменению процентных ставок в данном периоде;

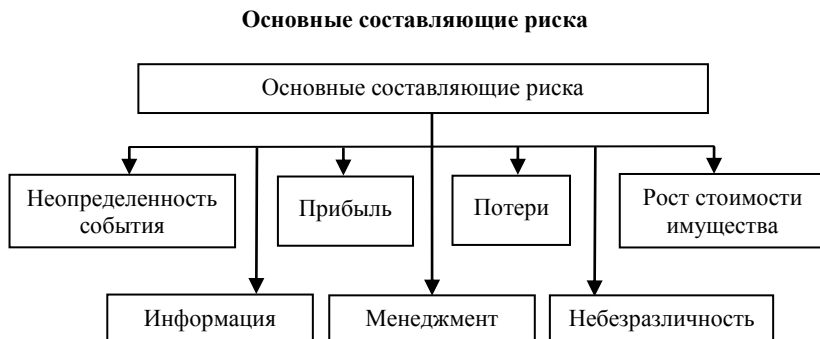
б) длительность окупаемости операции за счет процентного дохода;

в) влияние движения процента по активным и пассивным операциям на финансовый результат деятельности банка.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

При решении заданий можно обращаться к справочной информации (приложение А, таблицы Б.1 и Б.2 приложения Б).

Задание 1.1. Сущность риска раскрывается с помощью основных его составляющих. Рассмотрев рисунок, определите три основные составляющие риска.



Задание 1.2. На основании данных, приведенных в таблице 1, оцените динамику средних процентных ставок финансового рынка Республики Беларусь в январе–апреле прошлого и отчетного годов, сравните с современными действующими ставками. Предложите мероприятия по управлению идентифицированными банковскими рисками по результатам проведенной оценки средних процентных ставок финансового рынка Республики Беларусь.

Таблица 1 – Динамика средних процентных ставок финансового рынка Республики Беларусь в январе–апреле прошлого и отчетного годов, %

Год	Январь	Февраль	Март	Апрель
<i>1. Ставка рефинансирования</i>				
Прошлый год	13,5	13,5	13,0	13,0
Отчетный год	10,5	10,5	10,5	12,0
<i>2. Средние процентные ставки однодневного межбанковского рынка в национальной валюте</i>				
Прошлый год	18,2	19,5	14,2	12,5
Отчетный год	11,5	12,9	13,2	16,6
<i>3. Средние процентные ставки по срочным банковским вкладам (депозитам) юридических лиц в национальной валюте</i>				
Прошлый год	12,3	12,0	11,9	11,6
Отчетный год	8,6	8,4	8,7	9,8
<i>4. Средние процентные ставки по срочным банковским вкладам (депозитам) физических лиц в национальной валюте</i>				
Прошлый год	19,7	19,9	20,0	19,8
Отчетный год	15,2	15,3	15,7	16,5

Задание 1.3. Определите степень банковского риска (низкий, средний, высокий) по характеристикам клиентов банка, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристики клиентов банка, определяющие степень риска

Первый клиент	Второй клиент
Давно действующая фирма	Новая фирма
Хорошо подобранная команда руководителей	Один предприниматель
Обширный рынок продукции (продовольствие)	Специализированный рынок продукции (электроника)
Клиенты в Республике Беларусь	Клиенты за рубежом

Тема 2. КРЕДИТНЫЙ РИСК

План

1. Понятие и сущность кредитного риска, факторы, на него влияющие.
2. Виды кредитного риска.
3. Понятие кредитного портфеля и его качества.
4. Методы управления кредитным риском.
5. Поэтапное и консорциальное кредитование.
6. Банковский процент и повышение финансовых возможностей заемщика.
7. Контроль за кредитным риском заемщика, использование способов обеспечения исполнения обязательств по кредитному договору.
8. Оценка кредитоспособности банковских клиентов.
9. Понятие кредитного скоринга.
10. Диверсификация кредитного риска.
11. Сводная оценка качества кредитного риска.
12. Порядок создания специальных резервов на покрытие возможных убытков по активам, подверженным кредитному риску.
13. Оценка степени кредитного риска активов для расчета нормативов достаточности капитала.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 2.1. Оцените кредитоспособность клиента банка – организации (юридического лица), рассчитав показатели финансового состояния: ликвидности, финансовой независимости, деловой активности и рентабельности на основании данных бухгалтерской отчетности, приведенных в таблицах 3–6. По результатам расчетов сделайте выводы об уровне кредитного риска.

Таблица 3 – Данные о динамике показателей ликвидности и платежеспособности организации

Показатели	На 1 января 20__ г.	На 1 января 20__ г.	Темп изменения, %, или отклонение (+; -)
1. Краткосрочные активы, млн р.:			
1.1. Денежные средства и их эквиваленты			
1.2. Краткосрочные финансовые вложения			

Окончание таблицы 3

Показатели	На 1 января 20__ г.	На 1 января 20__ г.	Темп изменения, %, или отклонение (+; -)
1.3. Краткосрочная дебиторская задолженность			
2. Краткосрочные обязательства, млн р.			
3. Просроченные обязательства, млн р.			
4. Показатели ликвидности и платежеспособности:			
4.1. Коэффициент абсолютной ликвидности			
4.2. Коэффициент промежуточной ликвидности			
4.3. Коэффициент текущей ликвидности			
4.4. Коэффициент покрытия просроченных обязательств денежными средствами			

Таблица 4 – Данные о показателях финансовой независимости организации

Показатели	На 1 января 20__ г.	На 1 января 20__ г.	Темп изменения, %, или отклонение (+; -)
1. Валюта баланса, млн р.			
2. Собственные источники финансирования, млн р.			
3. Заемные и привлеченные источники финансирования, млн р.			
4. Собственные оборотные средства, млн р.			
5. Краткосрочные активы, млн р.			
6. Показатели финансовой независимости:			
6.1. Коэффициент финансовой независимости (автономии)			
6.2. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (финансовой зависимости)			
6.3. Коэффициент маневренности собственных средств			
6.4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами			
6.5. Коэффициент обеспеченности просроченных обязательств активами			

Таблица 5 – Данные о динамике показателей деловой активности организации

Показатели	20__ г.	20__ г.	Темп изменения, %, или отклонение (+; –)
1. Средняя стоимость краткосрочных активов, всего, млн р.			
В том числе:			
1.1. Запасов, млн р.			
1.2. Краткосрочной дебиторской задолженности, млн р.			
2. Средняя величина краткосрочных обязательств, всего, млн р.			
В том числе краткосрочной кредиторской задолженности, млн р.			
3. Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млн р.			
4. Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), млн р.			
5. Оборачиваемость, дней:			
5.1. Краткосрочных активов			
5.2. Материальных краткосрочных активов			
5.3. Краткосрочной дебиторской задолженности			
5.4. Краткосрочных обязательств в целом			
Из нее краткосрочной кредиторской задолженности			
6. Продолжительность операционного цикла, дней			

Таблица 6 – Данные о динамике показателей рентабельности деятельности организации

Показатели	20__ г.	20__ г.	Темп изменения, %, или отклонение (+; –)
1. Средняя стоимость активов, всего, млн р.			
В том числе собственных источников финансирования, млн р.			
2. Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млн р.			
3. Полная себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), млн р.			
4. Прибыль (убыток) от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млн р.			
5. Чистая прибыль (убыток), млн р.			

Окончание таблицы 6

Показатели	20__ г.	20__ г	Темп изменения, %, или отклонение (+; -)
6. Показатели рентабельности (убыточности), %:			
6.1. Рентабельность (убыточность) продаж			
6.2. Рентабельность (убыточность) расходов			
6.3. Рентабельность (убыточность) активов			
6.4. Рентабельность (убыточность) собственного капитала			

Примечание – В таблицах 3–6 по абсолютным показателям определяется темп изменения, а по относительным – отклонение.

Задание 2.2. На основании условных данных о доходах и расходах физического лица рассчитайте коэффициент его кредитоспособности, если он планирует получить потребительский кредит в сумме 32 млн р. сроком на 3 года под 36% годовых, при условии, что комиссионные доходы с клиента по данной операции банк не взимает. Кредитные операции с физическими лицами застрахованы на случай невозврата денежных средств.

Задание 2.3. Используя данные таблицы 7 и формулу Z-счета, представленную в приложении В, оцените риск вероятности банкротства организации. Исходные данные и результаты расчетов оформите по образцу таблицы 7. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 7 – Показатели деятельности организации

Показатели	Отчетный год	Прошлый год
1. Краткосрочные активы, млн р.	36 177	22 044
2. Средняя стоимость собственного капитала, млн р.	31 730	23 658
3. Валюта баланса (активы), млн р.	70 693	47 865
4. Выручка от реализации продукции, млн р.	242 408	139 201
5. Прибыль от реализации продукции, млн р.	3 977	4 325
6. Чистая прибыль, млн р.	3 660	3 574
7. Доля краткосрочных активов в валюте бухгалтерского баланса		
8. Рентабельность собственного капитала, рассчитанная по чистой прибыли		
9. Оборачиваемость всех активов (в количестве оборотов)		
10. Рентабельность (убыточность) всех затрат		
11. Z-счет		

Задание 2.4. Оцените кредитоспособность клиента банка – индивидуального заемщика (физического лица), который желает получить потребительский кредит в размере 25 млн р., используя систему кредитного скоринга, на основании данных таблицы 8 и таблиц Г.1 и Г.2 приложения Г. По результатам расчетов сделайте выводы о возможности получения И. С. Петровым кредита в банке.

Таблица 8 – Анкетные данные клиента – физического лица

Характеристики клиента	Данные
1. Фамилия, имя, отчество	Петров Иван Сергеевич
2. Адрес проживания	г. Гомель, ул. Садовая, дом 7, кв. 99
3. Возраст, лет	25
4. Жилищные условия	Общежитие
5. Длительность проживания по указанному адресу	1 год и 9 месяцев
6. Средний доход клиента (в год), млн р.	54
7. Профессия, место работы	Строитель, трест № 5
8. Продолжительность занятости	1 год и 5 месяцев
9. Наличие в банке счета	Нет
10. Наличие рекомендаций	Нет

Задание 2.5. На основании данных таблицы 9 оцените качество кредитного портфеля и рассчитайте показатели, характеризующие риск кредитного портфеля банковской системы Республики Беларусь. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 9 – Состав, структура и динамика кредитной задолженности банковской системы Республики Беларусь за 2013 г.

Показатели	На 1 января 2013 г.		На 1 января 2014 г.	
	Сумма, млрд р.	Удельный вес, %	Сумма, млрд р.	Удельный вес, %
1. Кредитная задолженность, всего	204 960,8	64,5	264 196,2	67,29
В том числе проблемная	1 139,5	0,36	2 559,9	0,65
2. Кредитная задолженность юридических лиц, всего	166 550,9	52,41	211 445,4	53,85
В том числе проблемная	859,7	0,27	2 177,5	0,55
3. Кредитная задолженность физических лиц, всего	39 981,6	12,09	53 698,5	13,44
В том числе проблемная	279,8	0,09	382,4	0,10
4. Активы, всего	317 779,7	100	392 625,9	100

Задание 2.6. Рассчитайте величину резерва на покрытие возможных убытков по кредитам банка на основании данных таблицы 10 и таблиц Д.1–Д.5 приложения Д. Сравните качество кредитного портфеля банка с рекомендациями Национального банка Республики Беларусь по качеству кредитного портфеля. По результатам расчетов сделайте выводы.

Таблица 10 – **Расчет величины резерва на возможные убытки по кредитным операциям**

Группа риска	Сумма кредитных вложений, млн р.	Норматив отчислений, %	Сумма отчислений в резервный фонд, млн р.
1-я	40 980	1	
2-я	260	10	
3-я	190	20	
4-я	75	50	
5-я	230	100	
Всего			

Задание 2.7. Рассчитайте показатели совокупного кредитного риска банка на основании данных, представленных в таблице 11, таблиц Д.1–Д.5 приложения Д. По результатам расчетов сделайте выводы об уровне рискованности кредитных операций банка.

Таблица 11 – **Расчет коэффициента совокупного кредитного риска банка**

Показатели	Банк				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Кредитные вложения (всего), млн р.	950	1 200	1 500	2 000	3 500
2. Сумма расчетного резерва, млн р.	76	216	120	1 200	1 400
3. Сумма фактически созданного резерва, млн р.	40	54	100	400	1 200
4. Коэффициент достаточности создания резерва					
5. Коэффициент совокупного кредитного риска					

Задание 2.8. На основании данных приложения Е рассчитайте вероятность невозврата банковского кредита заемщиком в каждой из следующих ситуаций:

1. Клиент обращается за кредитом в банк в первый раз (кредитная история отсутствует).

2. Клиент обращается в банк за кредитом и имеет большой опыт кредитных отношений с банками. Из 12 ранее взятых кредитов все возвращены в полном объеме и в установленные сроки. Нарушений кредитных договоров не зафиксировано.

3. Клиент обращается в банк за кредитом и имеет длительную кредитную историю. Отдельные нарушения кредитных договоров зафиксированы в 3 из 15 случаев кредитования.

По результатам расчетов сделайте выводы об уровне кредитного риска.

Задание 2.9. Оцените кредитный риск трех вариантов проведения кредитных сделок, используя данные приложения Ж.

Согласно первому варианту:

- требуемый объем кредитных вложений 500 млн р. при сумме возможного дохода 105 млн р. и вероятности его получения 75%;
- требуемый объем кредитных вложений 900 млн р. при сумме возможного дохода 360 млн р. и вероятности его получения 70%.

В соответствии со вторым вариантом:

- требуемый объем кредитных вложений 600 млн р. при сумме возможного дохода 90 млн р. и вероятности его получения 95%;
- требуемый объем кредитных вложений 1 000 млн р. при сумме возможного дохода 295 млн р. и вероятности его получения 85%.

По третьему варианту:

- требуемый объем кредитных вложений 550 млн р. при сумме возможного дохода 130 млн р. и вероятности его получения 90%;
- требуемый объем кредитных вложений 850 млн р. при сумме возможного дохода 315 млн р. и вероятности его получения 60%.

По результатам расчетов сделайте выводы.

Тема 3. РИСК НЕСБАЛАНСИРОВАННОЙ ЛИКВИДНОСТИ

План

1. Понятие и сущность риска несбалансированной ликвидности.
2. Факторы, влияющие на риск несбалансированной ликвидности.
3. Мониторинг риска ликвидности.
4. Методы управления риском ликвидности.
5. Управление активами и пассивами. Сбалансированное управление активами и пассивами.
6. Метод разрывов, лимитирование разрывов.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 3.1. Рассчитайте показатели ликвидности банка на основании данных бухгалтерской отчетности банка и приложения И. Исходные данные и результаты расчетов оформите по образцу таблицы 12. Сделайте выводы, оцените перспективную платежеспособность банка, предложите мероприятия по управлению риском ликвидности банка.

Таблица 12 – Динамика показателей ликвидности банка

Показатели	На 1 января 20__ г.	На 1 января 20__ г.	Темп изменения, %, или отклонение (+; -)
1. Активы для расчета мгновенной ликвидности, млн р.			
2. Активы для расчета текущей ликвидности, млн р.			
3. Фактическая ликвидность, млн р.			
4. Ликвидные активы, млн р.			
5. Суммарные активы, млн р.			
6. Пассивы для расчета мгновенной ликвидности, млн р.			
7. Пассивы для расчета текущей ликвидности, млн р.			
8. Требуемая ликвидность, млн р.			
9. Мгновенная ликвидность (стр. 1 : стр. 6 × 100), %			
10. Текущая ликвидность (стр. 2 : стр. 7 × 100), %			
11. Краткосрочная ликвидность (стр. 3 : стр. 8), %			
12. Соотношение ликвидных и суммарных активов (стр. 4 : стр. 5 · 100), %			

Задание 3.2. Используя данные таблицы 13, оцените риск ликвидности банковской системы Республики Беларусь. Сделайте выводы, оцените перспективную платежеспособность банка, предложите мероприятия по управлению риском ликвидности банка.

Таблица 13 – Показатели ликвидности банковской системы
Республики Беларусь

Банки	На 1 января 2013 г.		На 1 января 2014 г.	
	соотношение ликвидных и суммарных активов	краткосрочная ликвидность	соотношение ликвидных и суммарных активов	краткосрочная ликвидность
1. Банковский сектор	28,1	1,7	26,8	1,8
2. Виды банков по форме собственности:				
2.1. Государственные банки	25,9	1,9	23,9	1,4
2.2. Иностраннные банки	31,6	1,4	31,7	1,8
2.3. Частные банки	40,4	2,0	39,1	2,6
3. Виды банков по объему капитала:				
3.1. Крупные банки	26,5	1,8	24,1	1,6
3.2. Средние банки	31,6	1,2	34,1	1,8
3.3. Малые банки	39,5	2,5	39,4	3,0

Задание 3.3. Используя данные таблицы 14, проанализируйте ликвидность баланса банка, определите платежный излишек или недостачу. Сделайте выводы, оцените перспективную платежеспособность банка, предложите мероприятия по управлению риском ликвидности.

Таблица 14 – Данные для анализа ликвидности банка, млн р.

Показатели	До восстановления	Сроки							Свыше 3 лет	Всего
		1 день	2–7 дней	8–30 дней	31–90 дней	91–180 дней	181 день–1 год	1–3 года		
<i>Активы</i>										
Государственные долговые обязательства	–	–	–	–	21 514	–	–	–	–	
Средства в банках	6 488	–	–	–	–	–	–	–	–	
Вложения в ценные бумаги	–	–	–	–	–	–	–	6 442	–	
Кредиты			5 000	8 240	17 600	4 900	13 300	32 000	21 662	

Межбанковские кредиты	13 969	74 686	–	–	–	–	–	–	–	–
-----------------------	--------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---

Окончание таблицы 14

Показатели	До вос-вос-требования	1 день	2–7 дней	8–30 дней	31–90 дней	91–180 дней	181 день–1 год	1–3 года	Свыше 3 лет	Всего
«Неработающие активы»	–	–	–	–	–	–	–	60 458	–	
Всего активов	20 457	74 680	5 000	8 240	39 114	4 900	13 300	98 900	31 662	296 253
<i>Пассивы</i>										
Средства банков	5 006	10 008	–	–	–	–	–	–	–	
Средства клиентов	13 8226	–	–	–	–	–	–	–	–	
Депозиты	–	–	10 351		26 692	23 196	36 251	20 676	–	
Векселя	160	–	–	–	8 000	–	28	–	–	
Собственные средства	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Всего пассивов										296 253
<i>GAP (ГЭП)</i>										
Накопленный <i>GAP (ГЭП)</i>										

Тема 4. ПРОЦЕНТНЫЙ РИСК

План

1. Понятие и сущность процентного риска и факторы на него влияющие.
2. Классификация процентного риска по источникам возникновения.
3. Система управления процентным риском.
4. Оценка степени процентного риска и методы оценки.
5. Использование *GAP*-модели для оценки процентного риска, преимущества и недостатки.
6. Использование дюрации для оценки процентного риска, преимущества и недостатки.
7. Использование имитационных моделей для оценки процентного риска, преимущества и недостатки.

8. Методы оценки чувствительности экономической стоимости банка к изменению рыночных процентных ставок.

9. Концепции количественной оценки процентного риска Value-at-Risk (*VaR*).

10. Оценка процентного риска для включения в нормативы достаточности капитала.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 4.1. Оцените степень подверженности банка процентному риску на основании данных, представленных в таблице 15. Проанализируйте качественный состав активов и пассивов банка за определенный период с целью оценки процентного риска. Результаты расчета оформите по образцу таблицы 15.

Таблица 15 – **Порядок анализа качественного состава активов и пассивов банка с целью оценки процентного риска**

Показатели	На 1 января 20 г.	На 1 января 20 г.
1. Активы, приносящие доход, всего, млн р.	280 580	290 790
2. Краткосрочные кредитные вложения, всего, млн р.	95 300	87 600
В том числе:		
2.1. С фиксированными ставками, млн р.		17 200
2.2. С плавающими (подвижными) ставками, млн р.	84 500	
3. Долгосрочные кредитные вложения, всего, млн р.		
В том числе:		
3.1. С фиксированными ставками, млн р.		18 600
3.2. С плавающими (подвижными) ставками, млн р.	70 800	
4. Межбанковские кредиты и депозиты, всего, млн р.	90 000	100 000
В том числе:		
4.1. С фиксированными ставками, млн р.		50 000
4.2. С плавающими (подвижными) ставками, млн р.	45 000	
5. Прочие активы с фиксированными ставками, млн р.	5 000	10 000
6. Прочие активы с плавающими (подвижными) ставками, млн р.	6 000	7 000
7. Итого активов с фиксированными ставками, млн р.		
8. Итого активов с плавающими (подвижными) ставками, млн р.		
9. Активы, не приносящие доход, млн р.		
10. Всего сумма актива баланса банка, млн р.	320 400	390 800
11. Платные средства, млн р.	290 600	320 400
12. Срочные депозиты, всего, млн р.	258 020	290 520

В том числе:		
12.1. С фиксированными ставками, млн р.	10 500	12 500
12.2. С плавающими (подвижными) ставками, млн р.		
13. Средства межбанковского рынка, всего, млн р.		

Окончание таблицы 15

Показатели	На 1 января 20__ г.	На 1 января 20__ г.
В том числе:		
13.1. С фиксированными ставками, млн р.	20 100	45 400
13.2. С плавающими (подвижными) ставками, млн р.		
14. Прочие пассивы с фиксированными ставками, млн р.	5 600	7 200
15. Прочие пассивы с плавающими (подвижными) ставками, млн р.	3 200	9 050
16. Итого пассивов с фиксированными ставками, млн р.		
17. Итого пассивов с плавающими (подвижными) ставками, млн р.		
18. Бесплатные средства, млн р.		
19. Всего сумма пассива баланса банка, млн р.		
20. Соотношение между активами и пассивами с плавающими (подвижными) процентными ставками		
21. GAP (ГЭП)-разрыв между активами и пассивами с плавающими (подвижными) процентными ставками, млн р.		

На основании полученных в таблице 15 результатов расчета GAP (ГЭП) определите ожидаемое изменение чистого процентного дохода, если ожидаемое изменение процентных ставок составляет 5%; размеры фактической, минимальной и ориентировочной процентной маржи (спред); показатель процентного риска банка, используя данные таблиц К.1 и К.2 приложения К. По результатам расчетов сделайте выводы.

Задание 4.2. На основе применения GAP (ГЭП)-анализа оцените процентный риск банка, используя данные таблицы 16.

Таблица 16 – Процентная позиция банка, млн р.

Показатели	До 1 месяца	От 1 до 3 месяцев	От 3 до 6 месяцев	От 6 до 12 месяцев	От 1 до 2 лет	Более 2 лет
Активы	5 390 924	20 224 707	66 450 792	54 319 624	41 606 772	162 803 243
Активы нарастающим итогом						
Обязательства	21 033 023	3 745 076	37 482 947	59 727 326	173 815 304	21 858 012
Обязательства нарастающим						

ИТОГОМ						
GAP (ГЭП, разрыв)						
Коэффициент разрыва						

При выполнении задания учтите следующее:

- горизонт планирования – с I квартала текущего года – до I квартала будущего года;
- ставка рефинансирования снизится до 17,5%;
- снижение общего уровня процентных ставок на 1,5%, в частности, ожидаемое в I квартале текущего года значение ставки в данном банке по кредитам – 22,8%, по депозитам – 18,5%, а соответствующие значения на I квартал будущего года – 21,3 и 17%.

Допущения GAP-анализа: параллельный сдвиг кривой доходности; одновременная переоценка (согласование ставки процента) требований и обязательств в пределах одного временного интервала, одинаковая степень чувствительности к движению ставок всех чувствительных активов и пассивов.

Тема 5. ВАЛЮТНЫЙ РИСК

План

1. Понятие и сущность валютного риска.
2. Методы управления валютным риском, защитные и валютные оговорки.
3. Структурная балансировка, форвардные и фьючерсные сделки, свопы и опционы.
4. Экономические нормативы ограничения валютного риска.
5. Понятие суммарной открытой позиции по валютному риску.
6. Расчет величины валютного риска для включения в норматив достаточности капитала.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 5.1. 30 июня текущего года экспортер из Германии заключил контракт на 10 млн долл. США с импортером из США с отсрочкой платежа на 1 месяц. Валюта цены в контракте – доллары США, валюта платежа – евро. На время заключения контракта курс доллара США по отношению к евро составлял 1 долл. = 1,068 евро.

На 30 июля текущего года, когда должен был осуществляться платеж, курс доллара США составил 1 долл. = 1,426 евро.

Определите, кто из контрагентов (экспортер или импортер) понес потери в связи с изменением курса доллара США, в какой сумме, на сколько процентов обесценился доллар США за период заключения контракта и платежа по нему. Укажите мероприятия по защите от валютных рисков.

Задание 5.2. При заключении сделки-форвард экспортер продает свою валютную выручку банку 30 июня текущего года по курсу 1 долл. = 1,068 евро (для расчетов используйте условие задания 5.1). Банк устанавливает для себя премию в размере 2%.

Определите потери (выгоду) сторон экспортно-импортной сделки на 30 июля текущего года. Сделайте выводы.

Задание 5.3. Определите валютную доходность операции, используя информацию приложения Л.

Национальный банк Республики Беларусь 1 ноября 2013 г. взял кредит в долларах США у Центрального банка Российской Федерации на месяц под 7%, затем валюта продана на Белорусской валютной фондовой бирже (БВФБ) за белорусские рубли по курсу 9 320 бел. р. за 1 долл. США. Полученные рубли банк разместил на месячный депозит по ставке 45% годовых.

Возвращенные с депозита средства 1 декабря 2013 г. были конвертированы в валюту (доллары США) по курсу 9 520 бел. р. за 1 долл. США и возвращены Центральному банку Российской Федерации.

Задача 5.4. Общая сумма депозитов в иностранной валюте в банке увеличилась на 100 000 долл. США. Норматив отчислений в фонд обязательных резервов, размещаемый в Национальном банке Республики Беларусь, составляет 8%. Определите, как изменятся кредитные возможности банка в случае увеличения нормы обязательных резервов до 10% и снижения до 5%. Укажите, какой норматив отчислений в фонд обязательных резервов более предпочтителен для банка с точки зрения минимизации валютного риска.

Тема 6. ОПЕРАЦИОННЫЙ РИСК

План

1. Понятие и сущность операционного риска, источники его возникновения.
2. Классификация операционных рисков.
3. Система управления операционными рисками.
4. Расчет величины операционного риска для включения в нормативы достаточности капитала.
5. Способы регулирования операционного риска.
6. Методы контроля и снижения операционных рисков.
7. Подходы к резервированию капитала под операционный риск.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 6.1. Оцените уровень операционного и системного риска по банковской системе Республики Беларусь (1–5-й банки) аналитическим методом экспертных оценок на основании данных таблиц 17–19 и таблиц М.1–М.3 приложения М.

Для оценки уровня операционного риска во внутрибанковской системе используйте также следующую информацию:

- Организационная структура 1-го банка включает 261 подразделение. Применяются услуги связи и телекоммуникаций двух провайдеров, различные технологии проведения платежей и расчетов (система класса «Клиент-Банк», банковские пластиковые карточки, электронные технологии дистанционного обслуживания и др.). Клиент-ская база обширна. Для проведения периодического технического обслуживания эксплуатируемых программно-технических средств 1-й банк привлекает сторонние организации.

- Организационная структура 2-го банка включает 315 подразделений. Применяются услуги связи и телекоммуникаций пяти провайдеров, различные технологии проведения платежей и расчетов (система класса «Клиент-Банк», банковские пластиковые карточки, электронные технологии дистанционного обслуживания и др.). Клиент-ская база обширна. Для проведения периодического технического обслуживания эксплуатируемых программно-технических средств 2-й банк привлекает сторонние организации.

- Организационная структура 3-го банка включает 156 подразделений. Применяются услуги связи и телекоммуникаций одного провайдера, различные технологии проведения платежей и расчетов (система класса «Клиент-Банк», банковские пластиковые карточки, электронные технологии дистанционного обслуживания и др.). Клиент-ская база обширна. Для проведения периодического технического обслуживания эксплуатируемых программно-технических средств 3-й банк привлекает сторонние организации.

- Организационная структура 4-го банка включает 200 подразделений. Применяются услуги связи и телекоммуникаций двух провайдеров, различные технологии проведения платежей и расчетов (система класса «Клиент-Банк», банковские пластиковые карточки, электронные технологии дистанционного обслуживания и др.). Клиентская база обширна. Для проведения периодического технического обслуживания эксплуатируемых программно-технических средств 4-й банк привлекает сторонние организации.

- Организационная структура 5-го банка включает 108 подразделений. Применяются услуги связи и телекоммуникаций одного провайдера. Различные технологии проведения платежей и расчетов (система класса «Клиент-Банк», банковские пластиковые карточки, электронные технологии дистанционного обслуживания и др.). Клиентская база обширна. Для проведения периодического технического обслуживания эксплуатируемых программно-технических средств 5-й банк привлекает сторонние организации.

Таблица 17 – Определение коэффициента системной значимости (R_{sj})

Банк	Количество платежей	Удельный вес в общем потоке, %	Сумма платежей, млрд р.	Удельный вес в общем оттоке, %	Системная значимость	Коэффициент системной значимости (R_{sj})
1-й	8 067 366		146 549			
2-й	13 673 820		341 342			
3-й	6 842 088		62 871			
4-й	8 295 748		65 534			
5-й	5 267 934		46 157			
Всего в системе BISS		100		100		

Таблица 18 – Результаты расчетов поправочных коэффициентов для банков

Банк	Коэффициент системной зависимости (R_{sj})	Коэффициент системной значимости (R_{sj})	Коэффициент значимости (R_j)	Итоговый поправочный коэффициент (Z_j)
1-й				
2-й				
3-й				
4-й				
5-й				

Сделайте выводы об уровне операционного риска по внутрибанковской системе. Предложите мероприятия по управлению и минимизации операционным и системным рисками на основании полученных результатов.

Задание 6.2. На основании данных таблицы 19 определите величину операционного риска банка (низкий, средний, высокий). Сделайте выводы о риске недополучения доходов.

Таблица 19 – Состав, структура и динамика доходов банковской системы Республики Беларусь

Показатели	2012 г.		2013 г.	
	Сумма, млрд р.	Удельный вес, %	Сумма, млрд р.	Удельный вес, %
1. Процентные доходы	10 394,0	34,96	12 377,5	27,32
2. Комиссионные доходы	2 220,6	7,47	2 565,4	5,65
3. Операционные доходы	232,8	0,78	504,5	1,11
4. Изменение резерва	15 482,8	52,07	27 564,9	60,83
5. Прочие доходы	1 404,2	4,72	2 301,1	5,04
Итого доходов	29 734,4	100,0	45 313,4	100,0
6. Процентные расходы	7 688,1	27,02	9 298,4	21,44
7. Комиссионные расходы	437,5	1,54	667,6	1,54
8. Операционные расходы	2 902,6	10,21	3 466,9	7,99
9. Отчисления в резерв	16 377,0	57,60	28 042,2	64,66
10. Прочие расходы	1 027,4	3,63	1 894,3	4,37
Итого расходов	28 432,6	100,0	43 369,4	100,0

Задание 6.3. Используя информацию таблицы 20, определите показатели эффективности деятельности банка и по полученным показателям определите риск операционной деятельности банковской системы Республики Беларусь.

Таблица 20 – Сведения о показателях деятельности банковской системы Республики Беларусь за 2012–2013 гг.

Показатели	2012 г.	2013 г.
1. Доходы банка, млрд р.	29 734,4	45 313,4
2. Расходы банка, млрд р.	28 432,6	43 369,4
3. Прибыль, млрд р.		
4. Средняя величина активов, всего, млрд р.	290 203,1	355 202,8
В том числе величина активов, приносящих доход, млрд р.	225 117,8	292 398,7
5. Рентабельность банковской деятельности, %		
6. Уровень прибыльности доходов, %		
7. Рентабельность активов, %		
8. Рентабельность активов, приносящих доход, %		
9. Доходность активов, приносящих доход, %		

Тема 7. ФОНДОВЫЙ И ТОВАРНЫЙ РИСКИ

План

1. Понятие и сущность фондового риска.
2. Понятие и сущность товарного риска.
3. Расчет величины фондового риска для включения в нормативы достаточности капитала.
4. Расчет величины товарного риска для включения в нормативы достаточности капитала.
5. Порядок создания специальных резервов под обесценивание ценных бумаг и на покрытие возможных убытков по операциям, не отраженным на балансе.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 7.1. На основании данных, приведенных в таблице 21, рассчитайте индикатор рыночного портфеля государственных краткосрочных и долгосрочных обязательств (процент годовых) на 1 января текущего года и оцените рыночный риск банка.

Таблица 21 – Данные для расчета индикатора рыночного портфеля государственных краткосрочных и долгосрочных обязательств

Показатели	Выпуск 1	Выпуск 2
1. Средневзвешенная доходность выпуска к погашению, млн р.	9 200 000	22 600 000
2. Рыночная стоимость объема выпуска в обращении, млн р.	20 800 000	50 000 000
3. Срок до погашения выпуска, дней	90	35

Задание 7.2. Рассчитайте сумму минимально требуемого капитала для покрытия товарного риска банка методом «лестницы» сроков платежа на основе нижеприведенных данных.

Согласно договорам, оплата за товары должна быть осуществлена в течение 4 месяцев в сумме 800 млн р, в течение 1 года и 2 месяцев – в сумме 600 млн р.; обязательства по поставке за товары составляют 1 000 млн р. в течение 5 месяцев, 200 млн р. – в течение 1 года и 5 месяцев, 600 млн р. – по договорам свыше 3 лет.

Результаты расчетов оформите по образцу таблицы 22.

Таблица 22 – Расчет товарного риска банка методом «лестницы» сроков

платежей

Временной интервал	Позиция, усл. ед.	Ставка по риску спреда, %	«Кумулятивная» чистая позиция, млн р.	Расчет величины капитала, млн р.	Минимальный размер требуемого капитала, усл. ед.
0–1 месяц		1,5			
1–3 месяца		1,5			

Окончание таблицы 22

Временной интервал	Позиция, усл. ед.	Ставка по риску спреда, %	«Кумулятивная» чистая позиция, млн р.	Расчет величины капитала, млн р.	Минимальный размер требуемого капитала, усл. ед.
3–6 месяцев		1,5			
6–12 месяцев		1,5			
1–2 года		1,5			
2–3 года		1,5			
Свыше 3 лет		1,5			
Общая сумма требований к капиталу					
Примечание – Минимальные требования к капиталу для покрытия товарного риска рассчитываются путем суммирования: <ul style="list-style-type: none">• 1,5% от величины закрытой позиции о каждом временном интервале (в том числе от величины закрытой позиции, образующейся при переносе открытой позиции из предыдущих временных интервалов);• 0,6% от размера чистой открытой позиции, рассчитанной с учетом предыдущих периодов, за каждый перенос этой позиции на один временной интервал вперед;• 15% от величины оставшейся чистой позиции					

Сделайте выводы.

Тема 8. СТРАНОВОЙ РИСК

План

1. Понятие, сущность и значение странового риска.
2. Типология странового риска.
3. Нормативное обеспечение оценки странового риска.
4. Система показателей оценки странового риска.
5. Оценка странового риска.
6. Методы управления страновым риском.

Задание для аудиторной и самостоятельной работы

Рассчитайте уровень странового риска банка. Основные факторы, учитываемые при оценке риска, приведены в таблице 23. Оценка риска осуществлялась по балльным значениям мнений экспертов по каждому анализируемому фактору. Значимость каждой группы факторов для банка ($W_{i...n}$) была оценена экспертами следующим образом: 1-я группа (социально-политические факторы) – 5 баллов, 2-я группа (внутренние экономические факторы) – 9 баллов, 3-я группа (внешне-экономические факторы) – 7 баллов.

Оцените полученное значение странового риска банка, осуществляющего международную деятельность, на основе данных приложения Н. Предложите мероприятия по управлению страновым риском и его минимизации.

Таблица 23 – Расчет уровня странового риска банка

Подгруппа риска (факторы ($i...n$))	Значимость фактора ($Z_{i...n}$)	Вес фактора ($W_{i...n}$)	Правило оценки	Оценка эксперта ($B_{i...n}$)	Средне-взвешенная оценка ($R_{i...n}$)
<i>1. Социально-политические факторы</i>					
1.1. Угроза стабильности извне	5		1 – нет; 10 – чрезвычайно высокая	2	
1.2. Стабильность правительства	6		1 – нормально работает; 10 – под угрозой смены	3	
1.3. Характеристика официальной оппозиции	4		1 – конструктивная; 10 – деструктивная	4	
1.4. Влияние нелегальной оппозиции	3		1 – отсутствует; 10 – угроза социальных выступлений	2	
1.5. Оценка социальной стабильности	7		1 – стабильность на достаточно высоком уровне; 10 – ситуация характеризуется крайней напряженностью	2	
1.6. Оценка уровня безработицы с элементами прогноза на последующие 12 месяцев	6		1 – безработица отсутствует; 10 – она превышает 25% от общего числа экономически активного населения	4	
1.7. Отношение властей к ино-	4		1 – стимулирование и гарантии; 10 – жесткие	5	

странным субъектам хозяйствования			ограничения		
1.8. Риск национализации без полной компенсации	5		1 – практически отсутствует; 10 – очень высокий	5	
Итого по подгруппе 1	Σ	1	–	–	Σ

Продолжение таблицы 23

Подгруппа риска (факторы ($i...n$))	Значимость фактора ($Z_{i...n}$)	Вес фактора ($W_{i...n}$)	Правило оценки	Оценка эксперта ($B_{i...n}$)	Средневзвешенная оценка ($R_{i...n}$)
<i>2. Внутренние экономические риски</i>					
2.1. Прогноз общего состояния экономики на следующие 12 месяцев	4	1	1 – достаточно хорошее; 10 – вероятность серьезных проблем	5	
2.2. Прогноз роста производства промышленной продукции	5		1 – рост более 10%; 10 – падение более 10%	3	
2.3. Прогноз роста доходности банковской деятельности	7		1 – рост более 10%; 10 – падение более 10%	4	
2.4. Рост потребления, следовательно, потребности в потребительских кредитах	6		1 – рост более 10%; 10 – падение более 10%	3	
2.5. Величина текущей инфляции	4		1 – более 5%; 10 – более 100%	2	
2.6. Денежно-кредитная политика	3		1 – мягкая; 10 – жесткая	5	
2.7. Уровень и качество налогообложения	3		1 – относительно низкий; 10 – крайне высокий	4	
2.8. Развитие нефтегазового комплекса	2		1 – рост более 10%; 10 – падение более 10%	2	
Итого по подгруппе 2	Σ	1	–	–	Σ

3. Внешнеэкономические факторы					
3.1. Анализ общего состояния платежного баланса за определенный период с элементами прогноза	3		1 – хорошее; 10 – существуют серьезные проблемы	5	

Окончание таблицы 23

Подгруппа риска (факторы $(i...n)$)	Значимость фактора ($Z_{i...n}$)	Вес фактора ($W_{i...n}$)	Правило оценки	Оценка эксперта ($B_{i...n}$)	Средне-взвешенная оценка ($R_{i...n}$)
3.2. Официальные ограничения на движение капитала	4		1 – свободное перемещение; 10 – перемещение запрещено законодательством	2	
3.3. Изменение курса национальной денежной единицы	3		1 – увеличение более 20%; 10 – падение более 20%	5	
3.4. Изменение мировых цен на нефть	5		1 – рост более 20%; 10 – снижение более 20%	4	
3.5. Динамика ограничений на торговлю	5		1 – существенное упрощение; 10 – существенное затруднение	6	
Итого по подгруппе 3	Σ	1	–	–	Σ

Тема 9. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ РИСК

План

1. Понятие, сущность и значение стратегического риска.
2. Нормативное обеспечение оценки стратегического риска.
3. Система показателей оценки стратегического риска.
4. Оценка стратегического риска.
5. Методы управления стратегическим риском.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 9.1. Используя таблицу 24, определите прогнозную структуру ресурсной базы банка, если планируется увеличение объемов кредитования за счет собственных средств на 14%. Составьте оптимистический и пессимистический прогноз. Сделайте выводы об изменении ресурсной базы банка, если вероятность риска невыполнения плановых значений составляет 10%. Укажите, как изменится сумма ресурсов, привлеченных на платной основе при неблагоприятном стечении обстоятельств.

Таблица 24 – Состав и структура ресурсов банка

Показатели	Факт прошлого года		Прогноз на отчетный год	
	Сумма, млн р.	Удельный вес, %	Сумма, млн р.	Удельный вес, %
1. Средства Национального банка Республики Беларусь				
2. Кредиты и другие средства банков	3 730,3	0,08		
3. Средства клиентов	2 308 950,4	47,73		
4. Ценные бумаги, выпущенные банком	29 293,5	0,61		
5. Прочие обязательства	76 109,2	1,57		
6. Капитал	67 889,6	1,40		
7. Ресурсы, привлеченные в системе	2 351 569,9	48,61		
8. Итого обязательств и капитала	4 837 542,9	100		
В том числе обязательств в целом	4 769 653,2	98,6		
Из них на платной основе	4 693 544,0	97,0		

Задание 9.2. Используя данные таблицы 25, определите прогнозную структуру обязательств по счетам клиентов, если планируется увеличение остатков на счетах юридических лиц на 15,2%, а средств на счетах физических лиц – на 19,6%. Планируется увеличить привлечение средств во вклады на 21,2%, из них в национальной валюте – на 10,2%. Вероятность риска невыполнения плана по привлечению средств в национальной валюте составляет 20%. Составьте оптимистический и пессимистический прогнозы изменения структуры привлеченных средств клиентов.

Таблица 25 – Состав и структура обязательств банка по счетам клиентов

Показатели	Факт прошлого года		Прогноз на отчетный год	
	Сумма, млн р.	Удельный вес, %	Сумма, млн р.	Удельный вес, %
Привлеченные средства клиентов, всего	2 338 243,9	100		
В том числе:				
1. По видам клиентов:				

1.1. Юридических лиц (включая индивидуальных предпринимателей)	1 110 102,5	47,47		
1.2. Физических лиц	1 228 141,3	52,53		
2. По срокам:				
2.1. До востребования	1 166 021,7	49,87		
2.2. Срочные	1 172 222,2	50,13		
3. По видам валют:				
3.1. В национальной валюте	1 820 373,6	77,85		
3.2. В иностранной валюте	517 870,2	22,15		

Задание 9.3. Используя данные таблицы 26, определите прогнозную структуру активов банка, если планируется увеличение объемов кредитования за счет собственных средств на 14%. Для поддержания ликвидности баланса и выполнения нормативов достаточности капитала планируется приобрести ценных бумаг Правительства Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь на 50% больше, чем в прошлом году. Для снижения косвенных расходов по наличным денежным средствам в кассе планируется уменьшить их остаток на 20%. Составьте оптимистический и пессимистический прогнозы. Сделайте выводы об изменении структуры размещения ресурсов, если вероятность риска невыполнения плановых значений составляет 10%. Укажите, как изменится сумма доходных активов банка при неблагоприятном стечении обстоятельств.

Таблица 26 – Состав и структура активов банка

Показатели	Факт прошлого года		Прогноз на отчетный год	
	Сумма, млн р.	Удельный вес, %	Сумма, млн р.	Удельный вес, %
1. Денежные средства	65 302,6	1,35		
2. Драгоценные металлы	331,8	0		
3. Ресурсы, размещенные внутри филиальной системы банка	339 873,3	7,03		
4. Средства в Национальном банке Республики Беларусь	57 423,2	1,19		
5. Ценные бумаги	45 649,0	0,94		
6. Кредиты и другие средства в банках	0	–		
7. Кредиты клиентам	4 215 478,8	87,14		
8. Долгосрочные финансовые вложения, основные средства и прочее имущество	86 528,3	1,79		
9. Прочие активы	26 955,9	0,56		
Итого активов	4 837 542,9	100		
В том числе доходных активов	4 601 001,1	95,11		

Задание 9.4. Используя данные таблицы 27, определите прогнозную структуру размещения средств в активные операции банка, если сумма долгосрочных кредитов увеличится за счет увеличения объемов кредитования физических лиц на 15,6%. Сумма кредитования юридических лиц останется прежней, но при этом объемы лизинговых операций вырастут вдвое, а сумма займов приблизится к нулю. Банк планирует объемы кредитования в национальной валюте увеличить и приблизить к 90%. Риск невыполнения прогнозных обязательств по размещению средств в кредиты в иностранной валюте составляет 50%. Составьте оптимистический и пессимистический прогнозы осуществления кредитных операций банка.

Таблица 27 – Состав и структура кредитной задолженности банка

Показатели	Факт прошлого года		Прогноз на отчетный год	
	Сумма, млн р.	Удельный вес, %	Сумма, млн р.	Удельный вес, %
Кредиты клиентам, всего	4 215 478,8	100		
В том числе:				
1. По видам клиентов:				
1.1. Юридическим лицам	2 855 378,8			
1.2. Физическим лицам	1 360 100,0			
2. По срокам:				
2.1. Краткосрочные	1 903 293,9			
2.2. Долгосрочные	2 245 750,8			
По видам валют:				
3.1. В национальной валюте	3 227 536,1			
3.2. В иностранной валюте	987 942,7			

Задание 9.5. Используя данные таблицы 28, определите прогнозные значения доходов банка, если планируется получение доходов по ранее списанным долгам в полном объеме; уменьшение суммы резервов по погашению кредита в сумме 150 млн р., просроченного на 200 дней; увеличение суммы комиссионных доходов на 30%. Увеличение суммы процентных доходов планируется за счет увеличения процентной ставки на 18% при неизменной сумме средних остатков на кредитных счетах. Риск невыполнения планового значения по процентным доходам составляет 40%. Составьте пессимистический и оптимистический прогнозы выполнения доходных статей бюджета банка.

Таблица 28 – Состав и структура доходов банка

Показатели	Факт прошлого года		Прогноз на отчетный год	
	Сумма, млн р.	Удельный вес, %	Сумма, млн р.	Удельный вес, %

1. Процентные доходы	432 444,0	71,38		
2. Непроцентные доходы, всего	173 413,6	28,60		
В том числе:				
2.1. Комиссионные доходы	42 250,5	24,36		
2.2. Прочие банковские доходы	113 153,3	65,25		
2.3. Операционные доходы	1 655,5	0,95		
2.4. Уменьшение резервов	16 342,3	9,42		
2.5. Поступление по ранее списанным долгам	12,0	0,01		
Итого доходов	605 857,6	100		

Задание 9.6. Используя данные таблицы 29, составьте прогноз расходной части бюджета банка, если планируется, что процентные расходы увеличатся на 10%, а непроцентные расходы снизятся на 10% за счет уменьшения операционных и прочих банковских расходов. Операционные расходы банка останутся неизменными. Отчисления в резервы не превысят 2% от суммы выданных кредитов (см. таблицу 26). На внебалансовых счетах отсутствуют суммы по безнадежным кредитам. Налог на прибыль зависит от суммы полученных доходов и суммы понесенных расходов. Составьте оптимистический и пессимистический прогнозы исполнения расходной части бюджета, если риск формирования резерва по активам, подверженным риску, составляет 100%.

Таблица 29 – Данные для расчета состава, структуры и динамики расходов банка

Показатели	Сумма, млн р.	Удельный вес, %	Сумма, млн р.	Удельный вес, %
1. Процентные расходы	183 111,7	31,96		
2. Непроцентные расходы, всего	389 867,9	68,04		
В том числе:				
2.1. Комиссионные расходы	4 254,4	1,09		
2.2. Прочие банковские расходы	245 646,9	63,01		
2.3. Операционные расходы	99 184,1	25,44		
2.4. Отчисления в резервы	29 987,6	7,69		
2.5. Долги, списанные с баланса	1,1	0,0		
2.6. Налог на прибыль	10 793,8	2,77		
Итого расходов	572 979,6	100		

Задание 9.7. Используя данные таблиц 24–29, составьте оптимистический и пессимистический прогнозы эффективности работы банка на текущий год. Используя форму таблицы 30, определите откло-

нение в прогнозных значениях. Дайте оценку качеству прогнозирования отдельных показателей.

Таблица 30 – Прогноз показателей рентабельности деятельности банка

Показатели	Оптимистический прогноз	Пессимистический прогноз	Отклонение (+; -)
1. Доходы банка, млн р.			
2. Расходы банка, млн р.			
3. Прибыль, млн р.			
4. Средняя величина активов, всего, млн р.			
4.1. В том числе активов, приносящих доход, млн р.			

Окончание таблицы 30

Показатели	Оптимистический прогноз	Пессимистический прогноз	Отклонение (+; -)
5. Рентабельность банковской деятельности (стр. 3 : стр. 2 · 100), %			
6. Уровень прибыльности доходов (стр. 3 : стр. 1 · 100), %			
7. Рентабельность активов (стр. 3 : стр. 4 · 100), %			
8. Рентабельность активов, приносящих доход (стр. 3 : стр. 4.1 · 100), %			
9. Доходность активов, приносящих доход (стр. 1 : стр. 4.1 · 100), %			

Тема 10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОЛОГИЙ ОЦЕНКИ РЫНОЧНЫХ РИСКОВ

План

1. Характеристики активов: ожидаемая доходность и риск.
2. Портфель активов и его характеристики: ожидаемая доходность и риск.
3. Определение структуры эффективного портфеля: портфеля с минимальным риском и заданной ожидаемой доходностью.
4. Сущность коэффициентов бета-активов как мера рыночного риска.
5. Сущность *VaR*-методологии для оценки риска портфеля активов.
6. Сущность дельта-нормального метода.
7. Сущность метода исторического моделирования.
8. Сущность метода Монте-Карло.
9. Обзор современных моделей оценки кредитного риска.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 10.1. Рассчитайте потери банка (величину VaR) с доверительным интервалом 99% для портфеля акций в течение 10 дней.

Исходные данные для расчета VaR портфеля акций представлены в таблице 31. Промежуточные расчеты проведите также по образцу таблицы 31 с использованием информации приложения П.

Таблица 31 – Статистические данные о котировках акций в течение 30 дней

День	Курс акций, тыс. р. (F)	Стандартное отклонение i -го актива (x_i)	Среднеквадратичное отклонение (σ)
1-й	50		
2-й	51		
3-й	52		
4-й	49		
5-й	51		
6-й	50		
7-й	50		
8-й	50		
9-й	50,5		
10-й	51		
11-й	52		
12-й	53		
13-й	52		
14-й	52		
15-й	53		
16-й	52,5		
17-й	51		
18-й	50		
19-й	50		
20-й	49,8		
21-й	49,5		
22-й	49		
23-й	49		
24-й	48,6		
25-й	50,5		
26-й	51		
27-й	52		
28-й	54		

29-й	53		
30-й	53		
Итого			

Рассчитайте σ и VaR . Сделайте выводы по аналогии: «есть с вероятностью $X\%$, что потери банка не превысят величины Y в течение следующих N дней». В данном случае неизвестна величина Y и есть VaR . Предложите мероприятия по снижению рыночного риска банка.

Задание 10.2. Используя данные таблицы 32, рассчитайте коэффициент корреляции для показателя сбалансированности доходов и расходов.

Таблица 32 – Данные для расчета коэффициента корреляции для показателя сбалансированности доходов и расходов

Период	Коэффициент сбалансированности доходов и расходов (y)	Доходы (x_1), тыс. р.	Расходы (x_2), тыс. р.
1-й	6,24	440 274 485	70 586 940
2-й	6,52	478 087 412	73 241 150
3-й	6,75	494 694 545	73 241 150
4-й	6,78	545 963 322	80 568 214
5-й	7,38	581 895 161	78 854 500
6-й	7,57	668 871 075	88 355 220
7-й	6,71	681 663 645	101 620 350
8-й	7,48	723 487 543	96 774 200
Сумма, тыс. р.	55,24	4 614 937 188	663 241 724
Среднее значение, тыс. р.	6,905	576 867 148,5	82 905 215,5

Сделайте вывод о сбалансированности доходов и расходов.

Тема 11. РИСКИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ОПЕРАЦИЯХ БАНКОВ

План

1. Виды рисков, связанные с международными операциями банков.
2. Основные факторы, определяющие риски в международных валютных, кредитных и фондовых операциях.

3. Особенности оценки степени рыночных рисков при международных операциях.
4. Концепция *VaR* как основной метод оценки риска.
5. Страхование как способ регулирования риска.

Задания для аудиторной и самостоятельной работы

Задание 11.1. На 1 июня отчетного года стандартное отклонение натуральных логарифмов темпов роста значений индекса *PTC* за 12 месяцев составляло 1,6%. Рассчитайте величину *VaR* с доверительным интервалом 99% для портфеля акций, входящих в расчет индекса *PTC*, стоимостью 150 млн р., используя информацию приложений П и Р (таблицы Р.1 и Р.2). Сравните полученное значение *VaR* с величиной *VaR* для открытой валютной позиции по валютной паре «российский рубль/доллар США». Стандартное отклонение логарифмов темпов роста официального курса доллара за аналогичный период составляет 0,17%.

На основе проведенных расчетов *VaR* сделайте выводы о степени риска 2 вложений: по валютной паре «российский рубль/доллар США» и в акции.

Рассчитайте величину *VaR* на основании вышеуказанных исходных данных при доверительном интервале в 95%. Сделайте выводы.

Задание 11.2. Используя информацию Национального банка Республики Беларусь о состоянии банковской системы, проведите стресс-тестирование и оцените риск банкротства по крупным, средним и малым банкам по параметрам, предложенным в таблице 33. Сделайте прогноз развития событий.

Таблица 33 – Параметры сценариев стресс-тестов

Параметр	Сценарий							
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
Объем необслуживаемых кредитов, млн р.	50	5		Сочетание 1 и 2-го сценариев и банкротства	10	30		
Процентная доля дополнительно необслуживаемых кредитов, для которых должен быть сформирован резерв, %	100	100			60	60	60	60
Доля стандартных кредитов, смещаемых в субстандартные, %			20					
Темп роста необслуживаемых кредитов, %						60	20	50

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Степени банковского риска

Степень банковского риска	Характеристика банковского риска
Полный риск	Предполагает потери, равные банковским вложениям в операцию. Так, сомнительный или потерянный кредит обладает полным риском. Банк прибыли не получает, находится в зоне недопустимого или критического риска
Умеренный риск (до 30%)	Возникает при невозврате небольшой части основного долга или процентов по ссуде, при потере лишь части суммы по финансовым и другим операциям банка. Риск находится в зоне допустимого. Банк получает прибыль, позволяющую покрыть допущенные потери и иметь доходы
Низкий риск	Незначительный риск, позволяющий банку не только покрыть потери, но и получить высокие доходы
Примечание – Источник [37]	

**Характеристики возможных областей банковского риска
и подразделение активов в зависимости от степени
кредитного риска**

Таблица Б.1 – Примерная шкала возможных областей банковского риска

Вероятность величины риска	Область риска	Характеристика потерь субъекта хозяйствования
0	Безрисковая область	Потери отсутствуют. Банк может по максимуму получить расчетную прибыль
0,01 – 0,25	Область минимального риска	Потери расчетной прибыли в пределах 1–25%
0,26 – 0,05	Область повышенного риска	Потери расчетной прибыли в пределах 26–50%
0,51 – 0,75	Область критического риска	Потери расчетной прибыли в пределах 51–75%
0,76 – 0,1	Область недопустимого риска	Потери расчетной прибыли в пределах 76–100%
Примечание – Источники: [1], [9]		

Таблица Б.2 – Подразделение активов в зависимости от степени кредитного риска

Группа кредитного риска	Степень кредитного риска, %
1-я	0
2-я	20

3-я	35
4-я	50
5-я	75
6-я	100
7-я	150

Примечание – Источник [37]

Приложение В

Методика расчета Z-счета – модифицированной модели прогнозирования потенциального банкротства (для организаций всех форм собственности)

Показатель	Формула расчета	Условные обозначения
Z-счет	$Z = 8,38K_1 + K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4$	<p>K_1 – доля оборотного капитала в валюте бухгалтерского баланса;</p> <p>K_2 – рентабельность собственного капитала, рассчитанная по чистой прибыли;</p> <p>K_3 – оборачиваемость всех активов (в количестве оборотов);</p> <p>K_4 – рентабельность (убыточность) всех затрат (издержек производства и обращения)</p>

Примечание – При значении Z-счета менее 0 вероятность банкротства максимальная (90–100%), 0–0,18 – высокая (60–90%), 0,18–0,32 – средняя (35–60%), 0,32–0,42 – низкая (15–35%), больше 0,42 – минимальная (до 10%)

Характеристика систем кредитного скоринга и дифференциации кредитов

Таблица Г.1 – Система кредитного скоринга для оценки кредитоспособности индивидуальных заемщиков (физических лиц)

Характеристики клиента	Баллы	Характеристики клиента	Баллы
1. Возраст клиента:		6. Профессия, место работы, образование:	
менее 30 лет	5	служащий	9
менее 50 лет	8	квалифицированный рабочий	7
более 50 лет	6	неквалифицированный рабочий	5
2. Наличие иждивенцев:		студент	4
нет	3	пенсионер	6
один	3	безработный	2
менее 3	2	7. Продолжительность занятости:	
более 3	1	менее 1 года	3
3. Жилищные условия:		менее 3 лет	4
собственная квартира	10	менее 6 лет	7
арендуемое жилье	4	более 6 лет	9
другое (живет с друзьями, семьей)	5	8. Наличие в банке вклада:	
4. Длительность проживания по настоящему адресу:		депозитного в национальной и иностранной валюте	6
менее 6 месяцев		депозитного в национальной валюте	3
менее 2 лет		депозитного в иностранной валюте	2

менее 5 лет		нет	0
более 5 лет		9. Наличие рекомендаций (в том числе других финансовых учреждений): одна	3
5. Средний доход клиента (в год), млн р.:			
до 10	2	более двух	5
до 30	5	нет	1
до 50	7		
более 50	9		
Примечание – Источник [3]			

Таблица Г.2 – Система дифференциации кредитов на основе методики кредитного скоринга

Количество баллов (кредитный скоринг клиента)	Принимаемое решение по клиенту
Менее 30	Отказать в выдаче кредита
От 30 до 35	Выдать кредит в сумме до 3 млн р.
От 35 до 40	Выдать кредит в сумме до 5 млн р.
От 40 до 45	Выдать кредит в сумме до 7 млн р.
От 45 до 50	Выдать кредит в сумме до 10 млн р.
От 50 до 55	Выдать кредит в сумме до 15 млн р.
От 55 до 60	Выдать кредит в сумме до 20 млн р.
От 60 до 67	Выдать кредит в сумме более 20 млн р.
Примечание – Источник [3]	

Характеристика показателей кредитной деятельности банков

Таблица Д.1 – Условные обозначения показателей кредитной деятельности банка

Условные обозначения	Показатели
<i>Собиц</i>	Кредитные вложения (всего)
<i>Спр</i>	Кредитные вложения за предыдущий период
<i>Стек</i>	Кредитные вложения за текущий период
<i>Скр</i>	Краткосрочные кредитные вложения
<i>Сдол</i>	Долгосрочные кредиты банка
<i>Сст</i>	Стандартные кредиты (погашаемые вовремя и полностью)
<i>Снст</i>	Нестандартные (просроченные) кредиты
<i>С(-)</i>	Кредитные вложения, не приносящие доход
<i>С(+)</i>	Кредитные вложения, приносящие доход
<i>ПД</i>	Процентные доходы, полученные от кредитных вложений
<i>ПР</i>	Процентные расходы, уплаченные за ресурсы кредитования
<i>Рр</i>	Расчетный резерв на убытки кредитования
<i>Рф.с</i>	Фактически созданный резерв на убытки кредитования
<i>Р(-)</i>	Сумма списаний из резерва
<i>К</i>	Капитал банка
<i>А</i>	Активы банка
<i>Д</i>	Депозиты банка
<i>x1, x2...xn</i>	Кредитные вложения, отнесенные к соответствующей (1, 2-й и т. д.) группе риска

$k_1, k_2 \dots k_n$	Коэффициенты отчисления в резерв по группам риска
Примечание – Источник [3]	

Таблица Д.2 – Коэффициенты доходности кредитных вложений банка

Коэффициент	Порядок расчета	Характеристика	Оптимум, %
K_1	$\left(\frac{\ddot{I}\ddot{A} - \ddot{I}\ddot{D}}{\ddot{N}\ddot{A}\ddot{U}} \right) \cdot 100\%$	Дает возможность оценить прибыльность кредитного портфеля	0,6–1,4
K_2	$\left(\frac{\ddot{I}\ddot{A} - \ddot{I}\ddot{D}}{\ddot{E}} \right) \cdot 100\%$	Отражает долю процентной маржи банка в его капитале	10–20

Окончание таблицы Д.2

Коэффициент	Порядок расчета	Характеристика	Оптимум, %
K_3	$\left(\frac{\ddot{I}\ddot{A} - \ddot{I}\ddot{D}}{\ddot{N}(+) } \right) \cdot 100\%$	Показывает доходность кредитных вложений	2–3,5
K_4	$\left(\frac{\ddot{I}\ddot{A} (\ddot{i}\ddot{e}\ddot{o} \div \ddot{a}\ddot{i}\ddot{t}\ddot{u}\ddot{a})}{\ddot{N}(+) } \right) \cdot 100\%$	Характеризует реальную доходность кредитных вложений	Средняя величина по системе
Примечание – Источник [3]			

Таблица Д.3 – Коэффициенты качества управления кредитным портфелем банка

Коэффициент	Порядок расчета	Характеристика	Оптимум, %
K_5	$\frac{C(-)}{\ddot{A}} \cdot 100\%$	Характеризует качество управления кредитным портфелем банка с позиции объемов «неработающих» кредитных вложений, с пролонгированными и просроченными сроками оплаты	0,5–3
K_6	$\frac{C(-)}{\ddot{N}\ddot{A}\ddot{U}} \cdot 100\%$	Детализирует оценку качества управления кредитным портфелем	3–7
K_7	$\frac{C\ddot{A}\ddot{U}}{\ddot{A}} \cdot 100\%$	Дает оценку управления кредитным портфелем исходя из имеющихся ресурсов кредитования	Среднее значение по системе
K_8	$\frac{C\ddot{A}\ddot{U}}{\ddot{A}} \cdot 100\%$	Свидетельствует о степени агрессивности кредитной политики банка, недостаточности или перегруженности его кредитного портфеля	40–60

		ля. Считается, что если уровень этого показателя превышает 65%, то кредитный портфель банка перегружен и требуется переориентация кредитных ресурсов на другие направления, например, на вложения в ценные бумаги	
K9	$\frac{C\epsilon\delta}{\tilde{N}\tilde{\alpha}\tilde{\mu}} \cdot 100\%$	Характеризует долю краткосрочных кредитных вложений в их общем объеме. В условиях отечественной экономики структура кредитных вложений банков по показателю срочности не соответствует потребностям обновления основных средств, т. е. объемы краткосрочных кредитных вложений значительно преобладают над объемами долгосрочных кредитов	60–70

Окончание таблицы Д.3

Коэффициент	Порядок расчета	Характеристика	Оптимум, %
K10	$\frac{C\delta\alpha\epsilon}{\tilde{N}\tilde{\delta}} \cdot 100\%$	Характеризует темпы роста кредитных вложений за определенный период	Среднее значение по системе
Примечание – Источник [3]			

Таблица Д.4 – Коэффициенты достаточности резервов банка на покрытие убытков по невозвращенным кредитам

Коэффициент	Порядок расчета	Характеристика	Оптимум, %
K11	$\frac{D\delta\tilde{n}}{\tilde{N}(-)} \cdot 100\%$	Отражает степень защищенности банка от кредитного риска, свидетельствует о качестве кредитной политики и управления портфелем кредитов. Не имеет критериального уровня и рассматривается в динамике. Чем меньше его знаменатель, тем лучше состояние кредитного портфеля банка. Чем больше созданный резерв, тем выше степень защищенности банка от кредитного риска	Нет
K12	$\frac{D\delta\tilde{n}}{D\delta\alpha\tilde{n}} \cdot 100\%$	Характеризует полноту создания специального резерва на покрытие возможных убытков по кредитам	100
K13	$\frac{D\delta\tilde{n}}{\tilde{N}\tilde{\alpha}\tilde{\mu}} \cdot 100\%$	Свидетельствует о степени достаточности резервов банка в случае непогашения кредита. В некоторых странах устанавливается нижняя	0,9–5

		граница коэффициента $K13$	
$K14$	$\frac{D\delta\bar{n}}{\bar{N}(-)} \cdot 100\%$	Характеризует долю кредитов, фактически утраченных для банка, т. е. безнадежных к погашению	0,25–1,5
$K15$	$\frac{D(-)}{\bar{N}(-)} \cdot 100\%$	Указывает на долю списаний от общего объема нестандартных (сомнительных и безнадежных к погашению) кредитов. Значения показателя зависят от распределения кредитных вложений по группам риска	Нет
Примечание – Источник [3]			

Таблица Д.5 – **Интегрированные показатели совокупного кредитного риска банка**

Коэффициент	Формула (порядок) расчета
Уровень доходности кредитных вложений банка ($K\delta$)	$\hat{E}\ddot{a} = \frac{\ddot{I}\ddot{A} - \ddot{I}D - D\delta}{\bar{N}\dot{a}\ddot{a}} \cdot 100\%,$ <p>где PD – процентные доходы; PP – процентные расходы; Pp – реальный ресурс на убытки по продажам; $Собщ$ – кредитные вложения</p>
В мировой банковской практике используется аналогичный $K\delta$ показатель чистой процентной маржи (NIM)	$NIM = (PD - PP + Сальдо прочих доходов и расходов - Резервы) : Средняя сумма доходных активов$
Коэффициент качества управления кредитным портфелем ($Kк.упр$)	$K\hat{e}.\delta\ddot{a} = \frac{\sum\delta 1 \cdot k1 + \sum x2 \cdot k2 \dots \sum xn \cdot kn}{\bar{N}\dot{a}\ddot{a}} \cdot 100\%,$ <p>где n – количество групп риска кредитных вложений</p>
Коэффициент совокупного кредитного риска банка (Kp)	$Kp = \frac{C\dot{a}\ddot{a} - D\delta}{\bar{N}\dot{a}\ddot{a}} \cdot L1,$ <p>где $L1$ – коэффициент достаточности создания резерва</p>
Коэффициент достаточности создания резерва ($L1$)	$L1 = \frac{C\dot{a}\ddot{a} - D\delta}{\bar{N}\dot{a}\ddot{a} - D\delta\bar{n}},$ <p>где $Pф.с$ – фактически созданный резерв на убытки по продажам</p>

Коэффициент совокупного кредитного риска, учитывающий фактор достаточности формирования резерва (Kp_o)	$\hat{E}\delta_{\bar{a}} = \frac{(C\acute{i}\acute{a}\acute{u} - D\delta) \cdot (C\acute{i}\acute{a}\acute{u} - D\delta)}{N\acute{i}\acute{a}\acute{u} \cdot (N\acute{i}\acute{a}\acute{u} - D\delta.\bar{n})}$
<p>Примечания:</p> <p>1. Чем ближе Kp_o к 1, тем лучше качество кредитного портфеля с позиции возвратности и достаточности резерва. При $Kp_o = 1$ риск отсутствует и прогнозируемые потери равны нулю. Чем ближе значение Kp_o к нулевой отметке, тем выше величина совокупного кредитного риска.</p> <p>2. При составлении таблицы использован источник [3]</p>	

Приложение E

Расчет показателей вероятности невозврата кредита с позиции математической теории вероятностей

Коэффициент	Формула расчета
<i>Ситуация 1.</i> Заемщик первый раз обращается за кредитом в банк, т. е. кредитная история полностью отсутствует. В данном случае банк пользуется принципом fifty-fifty (50 на 50), т. е. $Q = 0,5$, или 50%	
Вероятность возврата кредита (P)	$P = 1 - Q$
Дисперсия для Q	$D(Q) = PQ : (n + 2)$
<i>Ситуация 2.</i> Заемщик много раз пользовался кредитными услугами банка и всегда своевременно и в полном объеме выполнял взятые на себя обязательства, т. е. $m = 0$	
Среднее значение вероятности невозврата кредита (при ситуации 2)	$Q = 1 : (n + 1),$ где n – количество предоставленных ранее кредитов.
<i>Ситуация 3.</i> Заемщик имеет в целом положительную кредитную историю, однако существует также и негативная информация. Она может касаться задержки платежей по основному долгу или процентам и других нарушений обязательств заемщиком	
Среднее значение вероятности невозврата кредита (при ситуации 3)	$Q = (m + 1) : (n + 1),$ где m – число нарушений заемщиком условий договоров с банком
Примечание – Источник [3]	

Методы измерения банковского кредитного риска

Для измерения банковского кредитного риска используется приближенный вероятностный метод, основанный на сведении множества возможных сценариев к бинарному распределению:

- клиент не выполнил свои обязательства, в результате чего банк потерял сумму L ;
- клиент выполнил свои обязательства, и банк получит некоторую прибыль F .

Оценка параметров L и F в данной модели выполняется сравнительно просто: потери равны сумме кредитов, а прибыль – это доход в соответствии с условиями договора.

С целью измерения риска конкретной кредитной операции оценивается параметр наиболее ожидаемого результата (re) по формуле математического ожидания:

$$re = \sum_{i=1}^n p_i r_i,$$

где re – параметр наиболее ожидаемого результата;

n – число возможных результатов;

p_i – вероятность i -го результата;

r_i – i -й возможный результат операции.

Количественной оценкой риска конкретной кредитной операции считается вариация (v), т. е. разброс возможных результатов операции относительно ожидаемого значения (математического ожидания). Рассчитывается данный показатель по формуле

$$v = \sum_{i=1}^n p_i (r_i - re)^2.$$

Для оценки и измерения риска используется показатель среднего линейного отклонения, или дисперсия (σ):

$$\sigma = \sqrt{v}.$$

Кредитный риск в данном случае измеряется на основе данных среднего линейного отклонения и наиболее ожидаемого результата от операции путем расчета их соотношения с помощью показателя стандартного отклонения (γ) по формуле

$$\gamma = \frac{\sigma}{re},$$

где γ – стандартное отклонение.

Приложение И

Нормативы ликвидности банковской системы

Показатели	Методика расчета	Экономическая сущность
Мгновенная ликвидность	Отношение активов до востребования к пассивам до востребования и с просроченными сроками, умноженное на 100	Характеризует удельный вес обязательств (пассивов) со сроком возврата до востребования и с просроченными сроками, размещенных в активы со сроком погашения до востребования. Норматив – не менее 20%
Текущая ликвидность	Отношение активов с оставшимся сроком погашения до 30 дней, в том числе до востребования (текущих активов), к пассивам с оставшимся сроком возврата до 30 дней, в том числе до востребования и с просроченными сроками (текущим пассивам), умноженное на 100	Характеризует удельный вес пассивов с оставшимся сроком возврата до 30 дней, в том числе до востребования и с просроченными сроками (текущие пассивы), размещенных в активы со сроками погашения до 30 дней, в том числе до востребования (текущие активы). Норматив – не менее 70%
Краткосрочная ликвидность	Отношение активов со сроками погашения до 1 года (фактической ликвидности) к обязательствам со сроками исполнения до 1 года (требуемой ликвидности)	Характеризует достаточность имеющихся активов (с учетом их ликвидности) для своевременной оплаты обязательств банка в соответствии со сроками погашения или по первому требованию в зависимости от вида обязательств (с учетом рис-

		ка одновременного снятия средств). Норматив – не менее 1 (или 100%)
Соотношение ликвидных и суммарных активов	Отношение ликвидных активов к суммарным активам, умноженное на 100	Характеризует удельный вес ликвидных активов в общей сумме активов (за вычетом средств, фактически зарезервированных в Национальном банке Республики Беларусь в соответствии с законодательством). Норматив – не менее 20%

Приложение К

Показатели оценки процентного риска

Таблица К.1 – Понятие и характеристика *GAP (ГЭП)*

Условные обозначения	Характеристика
<i>GAP (ГЭП)</i>	Несбалансированность активов и пассивов с плавающей и фиксированной ставками, чувствительных к изменению процента
<i>АЧП</i>	Активы, чувствительные к изменению процентной ставки
<i>ПЧП</i>	Пассивы, чувствительные к изменению процентной ставки
<i>АЧП : ПЧП</i>	Чувствительность <i>GAP (ГЭП)</i>
<i>GAP (ГЭП)</i> положительный	У банка больше активов, чем пассивов, чувствительных к процентной ставке, когда $(АЧП - ПЧП) > 0$ или $(АЧП : ПЧП) > 1$. В данной ситуации возможна переоценка активов раньше пассивов
<i>GAP (ГЭП)</i> отрицательный	Когда у банка больше пассивов, чем активов, чувствительных к процентной ставке, когда $(АЧП - ПЧП) < 0$ или $(АЧП : ПЧП) < 1$, то необходима переоценка пассивов раньше активов, так как банк выплачивает больше по пассивам, чем получает дохода от активов
<i>GAP (ГЭП)</i> нулевой	Активы и пассивы уравновешены ($АЧП = ПЧП$ или $АЧП : ПЧП = 1$). Изменение процентных ставок не влияет на чистый доход банка, т. е. повышение ставки процента влечет за собой рост прибыли, и наоборот, понижение ставки ведет к снижению прибыли

Таблица К.2 – Показатели оценки процентного риска

Показатель	Формула расчета (характеристика показателя)
Фактическая процентная маржа ($M_{факт}$)	$\dot{i}_{\delta\alpha\epsilon\delta} = \frac{\ddot{A}\dot{i} - \dot{D}\dot{i}}{\dot{A}\dot{\alpha}} \cdot 100\%,$ <p>где $M_{факт}$ – размер фактической процентной маржи, %; $\dot{D}n$ – процентный доход, усл. ед.; $\dot{P}n$ – расходы по выплате процентов, усл. ед.; $\dot{A}\delta$ – активы, приносящие доход в виде процентов, усл. ед.</p>
Минимальная процентная маржа ($M_{мин}$)	$\dot{i}_{\dot{\epsilon}\dot{\epsilon}\dot{\epsilon}} = \frac{\dot{D}\dot{i}\dot{\alpha} - \dot{D}\dot{i}}{\dot{A}\delta} \cdot \frac{4}{N} \cdot 100\%,$ <p>где $M_{мин}$ – размер минимальной процентной маржи, %; $\dot{A}p$ – работающие активы банка, рассчитываемые по средней арифметической (хронологической) за последний отчетный период на основе балансовых данных банка, усл. ед.;</p>

Продолжение таблицы К.2

Показатель	Формула расчета (характеристика показателя)
	$\dot{R}ob$ – расходы по обеспечению деятельности банка за последний отчетный период, определяемые расчетным путем на основании данных отчета о прибыли и убытках, усл. ед.; N – количество кварталов в анализируемом отчетном периоде.
	<p>К числу расходов по обеспечению деятельности банка относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расходы на содержание аппарата и социально-бытовые расходы; • комиссии уплаченные, в том числе по кассовым, расчетным операциям, полученным гарантиям и т. д.; • другие операционные расходы, в том числе по оплате за обслуживание техники, информационные услуги, изготовление, приобретение и пересылку бланков, почтовые, телеграфные и телефонные расходы, амортизационные отчисления, расходы на содержание зданий и сооружений, транспортные и другие расходы; • другие производственные расходы, в том числе по реализации, списанию, выбытию имущества кредитной организации; по списанию дебиторской задолженности; по списанию недостач, хищений денежной наличности, материальных ценностей, сумм по фальшивым денежным билетам, монетам; арендная плата; судебные издержки и расходы по арбитражным делам, связанным с деятельностью банка; расходы по аудиторским проверкам; расходы по публикации отчетности;

	<ul style="list-style-type: none"> • штрафы, пени, уплаченные неустойки. <p>К прочим доходам банка (за исключением дохода по активным операциям) за последний отчетный период, определяемым расчетным путем на основании данных отчета о прибылях и убытках, относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доходы, полученные от деятельности учебных заведений, организаций банка; • штрафы, пени, полученные неустойки; • комиссия, полученная от реализации (выбытия) имущества кредитной организации; клиентов в возмещение банку телеграфных и других расходов; доставки банковских документов; оприходования излишков денежной наличности, материальных ценностей; сдачи имущества в аренду; • другие доходы прошлых лет, выявленные в отчетном году; • другие доходы (от возмещения расходов по охране, коммунальных платежей от арендуемых организаций, возмещение работникам сумм за телефонные переговоры частного характера).
--	--

Окончание таблицы К.2

Показатель	Формула расчета (характеристика показателя)
Минимальная доходность активных операций банка ($D_{мин}$)	$D_{мин} = CP + 0,1CP + M_{мин} + П_{мин}$ <p>где CP – текущая средняя стоимость привлеченных ресурсов на дату проведения расчета, которая определяется как текущая фактическая стоимость отдельных привлеченных инструментов, взвешенная по суммам</p>
Ориентировочная процентная маржа (M_o)	$M_o = 0,1CP + M_{мин} + П_{мин}$ <p>где $0,1CP$ – надбавка к средней текущей стоимости привлеченных средств (CP) в связи с формированием обязательных резервов (принимается в расчете, исходя из минимальной ставки в размере 10% от стоимости привлеченных средств); $П_{мин}$ – минимальная норма прибыльности активных операций банка по вложениям с минимальным риском, которая определяется на основе финансового плана банка на текущий квартал и планируемого расширения или снижения объема его активных операций</p>
Ожидаемое изменение чистого процентного дохода (процентной маржи) (M)	$M = GAP (ГЭП) \cdot I$ <p>где M – ожидаемое изменение чистого процентного дохода (процентной маржи) в связи с несбалансированностью активов и пассивов по срокам и срочности пересмотра процентных ставок; I – ожидаемое изменение процентных ставок</p>
Процентный риск (PP)	$\ddot{P} = \frac{GAP(\ddot{A}\ddot{Y})}{\ddot{A}\ddot{\delta}\ddot{\alpha}\ddot{u}} \cdot 100\%$

	где $ПП$ – степень подверженности банка процентному риску, %
Средняя реальная цена кредитных ресурсов (C)	Определяется по средневзвешенной, исходя из цены отдельного вида ресурсов и его удельного веса в общей сумме мобилизуемых банком (платных и бесплатных) средств
Средняя реальная цена привлекаемых банком срочных депозитов ($C\delta$)	$C\delta = \frac{\bar{N}\bar{a}}{1 - \bar{h}\delta\bar{a}} \cdot 100\%$ где $C\delta$ – средний рыночный уровень депозитного процента
Примечание – Источник [1, с. 644–649]	

Приложение Л

Формула расчета доходности

Формула расчета доходности заемных средств в иностранной валюте имеет следующий вид:

$$Y = \left[\frac{K_0}{K_K} \cdot \left(1 + \frac{CR\$ \cdot t}{365 \cdot 100} \right) - \left(1 + \frac{CR\$ \cdot t}{365 \cdot 100} \right) \right] \cdot \frac{365}{t} \cdot 100,$$

где Y – уровень доходности средств в иностранной валюте;

K_0 – курс продажи;

K_K – курс конвертации;

$CR\$$ – процентная ставка по кредиту в иностранной валюте;

t – срок размещения средств в валютный депозит или ценные бумаги, дней.

Примечание – Первое слагаемое в скобках, состоящее из двух сомножителей, представляет собой стоимость 1 долл. США после двух конверсий (множитель K_0/K_K) и роста рублевого депозита, второе слагаемое – издержки по займу в долларах.

Определение весовой значимости показателей уровня операционного риска

Определяется весовая значимость следующих показателей уровня операционного риска (таблицы М.1 и М.2):

- весомого показателя уровня операционного риска (низкое значение данного показателя либо несоответствие показателя установленному значению оказывает значительное влияние на уровень операционного риска во внутрибанковской системе в целом и является критическим для банка);
- нормального показателя уровня операционного риска (желательно иметь довольно высокое значение данного показателя либо соответствие показателя установленному значению);
- нейтрального показателя уровня операционного риска (при низких значениях данного показателя либо его несоответствии установленному значению ощутимых изменений уровня операционного риска во внутрибанковской системе не происходит).

Таблица М.1 – Шкала оценок показателей

Характеристика показателя	Баллы
Показатель соответствует всем предъявляемым к нему требованиям и имеет максимальное значение соответствия (полное соответствие)	5
Показатель соответствует всем предъявляемым к нему требованиям, но имеет низкое значение соответствия (соответствие)	4
Показатель соответствует части предъявляемых к нему требований, но по уровню соответствия этой части требований имеет довольно высокое значение (частичное соответствие)	3
Показатель соответствует части предъявляемых к нему требований и имеет низкое соответствие данной части требований (низкое соответствие)	2
Показатель не соответствует предъявляемым к нему требованиям, но проводится ряд мероприятий, нацеленных на достижение соответствия данным требованиям и максимального значения по ним (несоответствие)	1
Примечание – Источник [6]	

Таблица М.2 – Карта оценки уровня операционного риска
во внутрибанковской системе

Системная значимость	Итоговое (суммарное) значение показателей с учетом поправочных коэффициентов, баллы					
	от 300 до 349	от 350 до 399	от 400 до 449	от 450 до 499	от 500 до 549	от 550 и выше
Системно значимая						
Потенциально значимая						
Прочая						
Примечания: 1. Используются следующие условные обозначения:						
	– зона высокого уровня операционного риска (зона неприемлемости риска);					
	– зона нормального уровня операционного риска;					
	– зона низкого уровня операционного риска (зона приемлемости риска).					
2. Карта оценки составлена согласно источнику [6]						

Коэффициент системной значимости [6] отражает степень влияния внутрибанковской системы на надежность и безопасность функционирования платежной системы страны в целом.

В зависимости от степени влияния систем на уровень надежности, безопасности и эффективности функционирования платежной системы их подразделяют следующим образом:

- системно значимые;
- потенциально значимые;
- прочие.

Системно значимой является система, нарушение функционирования которой может вызвать и распространить системный сбой.

Критерии отнесения системы к системно значимой:

- является основной системой проведения платежей и расчетов в Республике Беларусь;
- обрабатывает платежи по транзакциям финансового рынка;
- обрабатывает крупные платежи;
- используется для расчета по иным системам платежей и расчетов;
- постоянно обрабатывает крупный поток денежных средств в области межбанковских расчетов (на систему приходится более 10% по количеству и сумме проводимых платежей межбанковских расчетов).

Если система отвечает одному или нескольким из указанных выше критериев, то она является системно значимой.

Потенциально значимой является система, сбой в функционировании которой может привести к нарушению функционирования системно значимой системы или при дополнительных негативных условиях внешней среды может вызвать сбой в платежной системе в целом.

Критерии отнесения системы к потенциально значимой:

- обрабатывает постоянно более 5%, но не менее 10% по количеству и по сумме платежей в области межбанковских расчетов;
- обслуживает юридических (включая индивидуальных предпринимателей) и физических лиц по проведению безналичных расчетов и розничных платежей;
- обеспечивает доставку необходимой финансовой информации или хранение электронных платежных документов.

Если система отвечает одному или нескольким из указанных выше критериев, то она является потенциально значимой.

К прочим относятся системы с ничтожно малой вероятностью системного риска и не отвечающие ни одному из критериев отнесения к системно или потенциально значимым.

Коэффициент R_{zi} определяется на основе оценки значимости по решаемой проблеме [6]:

$R_{zi} = 0$ – прочая система с ничтожно малой вероятностью системного риска для потенциально или системно значимой системы;

$R_{zi} = 1..3$ – прочая система с ничтожно малой вероятностью системного риска для платежной системы;

$R_{zi} = 4..6$ – потенциально значимая система, оказывающая влияние на функционирование системно значимой системы при дополнительных негативных обстоятельствах;

$R_{zi} = 7..9$ – потенциально значимая система, оказывающая влияние на функционирование платежной системы в целом при дополнительных негативных обстоятельствах;

$R_{zi} = 10$ – системно значимая система.

Коэффициент системной зависимости (R_{szi}) [6] показывает влияние определенных внутренних факторов на функционирование внутрибанковской системы в целом.

Факторы системной зависимости и оценка степени их влияния определяются экспертом на основе его суждений (таблица М.3):

Таблица М.3 – Определение коэффициента системной зависимости (R_{szi})

Факторы системной зависимости	Степень влияния факторов		
	высокая	средняя	низкая
Разветвленность организационной структуры банка	0,5	0,4	0,3
Количество провайдеров телекоммуникационных услуг	0,5	0,4	0,2
Используемые информационные технологии при проведении платежей и расчетов	0,15	0,1	0,05
Количество клиентов банка	0,05	0,05	0,05
Наличие поставщиков услуг технического обслуживания	0,05	0,05	0,05
Примечание – Источник [6]			

Методика расчета странового риска банка

Показатель	Формула расчета	Условные обозначения
$W_{i...n}$	$W_{i...n} = Z_{i...n} \div \sum Z_{i...n}$	$W_{i...n}$ – вес фактора ($i...n$); $Z_{i...n}$ – значимость фактора
$R_{i...n}$	$R_{i...n} = W_{i...n} \cdot B_{i...n}$	$R_{i...n}$ – средневзвешенная оценка
$K_{i...n}$	$K_{i...n} = W_{Z_{i...n}} \div \sum W_{Z_{i...n}}$	$K_{i...n}$ – вес каждой группы факторов ($i...n$); $W_{Z_{i...n}}$ – оценка экспертов по каждой группе факторов
P	$P = \sum \square K_{i...n} \cdot R_{i...n} \div \sum R_{i...n}$	P – значение уровня странового риска
Примечание – Источник [5]		

Методика расчета величины VaR

Показатель	Формула расчета	Условные обозначения
Среднеквадратическое отклонение (σ)	$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N x_i^2}$	N – количество дней; i – вид актива; x_i – стандартное отклонение i -го актива
Стандартное отклонение i -го актива (волатильность) (x_i)	$x_i = \ln \frac{F_i}{F_{i-1}}$	F – стоимость актива, курса акций на i -ю дату, млн р.
VaR_i	$VaR_i = k \cdot x_i \cdot \hat{A} \hat{I} \hat{I}_i$ или $VaR_i = k \cdot \sigma \cdot P \cdot \hat{E}$	VaR_i – «стоимость под риском» i -го актива; k – квантиль, характеризующая доверительный интервал (для доверительного интервала 95% показатель k равен 1,65, для 97,5% – 1,96, для 99% – 2,33); $OBП_i$ – открытая торговая позиция i -го актива; P – текущая стоимость финансового инструмента; K – количество финансовых инструментов
<p>Примечания: 1. В соответствии с рекомендациями Базельского комитета по банковскому надзору при расчете величины VaR необходимо учитывать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При расчете величины изменения рыночных цен учитываются ретроспективные данные не менее чем за 1 год. • Период поддержания позиции должен составлять 10 дней, так как период поддержания позиции в один день слишком оптимистичен, поскольку для закрытия позиции требуется время даже на очень ликвидном рынке. При этом с увеличением периода поддержания позиции до 10 дней для учета эффекта накопления риска дневное стандартное отклонение необходимо умножить на корень квадратный из 10, или 3,16. • Для обеспечения дополнительной защиты против гораздо более нестабильных ситуаций, чем наблюдаемые ситуации в прошлом, требуется использовать корректирующий множитель (так называемый «базельский множитель»), равный 3. • При некоторых упрощающих предположениях известно, что VaR портфеля пропорционален квадратному корню из периода поддержания позиций. Поэтому только достаточно вычислить однодневное VaR. Тогда, например, четырехдневное VaR будет в два раза больше. <p>2. При составлении таблицы использован источник [1, с. 216]</p>		

Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 28 сентября 2006 г. № 137 «Об утверждении Инструкции о нормативах безопасного функционирования для банков и небанковских кредитно-финансовых организаций» (в ред. постановлений Правления Национального банка Республики Беларусь от 29 декабря 2014 г. № 836) (извлечение)

Таблица Р.1 – Показатели оценки банковских рисков, участвующих в расчете достаточности капитала банка

Показатель	Формула расчета	Условные обозначения
Рыночный риск (<i>PP</i>)	$PP = PP + \Phi P + BP + TP$	<i>PP</i> – процентный риск; <i>ΦP</i> – фондовый риск; <i>BP</i> – валютный риск; <i>TP</i> – товарный риск
Процентный риск (<i>ΠP</i>)	$ΠP = CΠP + OΠP$	<i>CΠP</i> – специальный процентный риск; <i>OΠP</i> – общий процентный риск
Фондовые риски (<i>ΦP</i>)	$ΦP = CΦP + OΦP$	<i>CΦP</i> – специальный фондовый риск; <i>OΦP</i> – общий фондовый риск
Валютный риск (<i>BP</i>)	$BP = OBP \cdot 0,08$	<i>OBP</i> – суммарная открытая позиция банка по валютному риску. Величина валютного риска не принимается в расчет величины рыночного риска при условии, что суммарная открытая позиция банка по валютному риску не превышает 2,5% нормативного капитала
Операционный риск (<i>OP</i>)	$\hat{ID} = \hat{A}\ddot{A} \cdot \frac{\alpha}{n}$	<i>ВД</i> – среднегодовая величина валового дохода банка, рассчитанная за последние три года, предшествующие отчетному периоду; α (греческая буква «альфа») – фиксированная величина, равная 0,15; <i>n</i> – количество лет за предыдущие 3 года, в которых ежегодный валовой доход был положительным

Окончание таблицы Р.1

<p>Примечание – Величина товарного риска исчисляется по каждому товару следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none">• рассчитываются длинная и короткая позиции по каждому товару путем суммирования всех длинных и коротких позиций;• исчисляется чистая позиция по каждому товару как разница между длинной и короткой позициями по соответствующему товару;• рассчитывается брутто-позиция по каждому товару как сумма длинной и короткой позиций по соответствующему товару. <p>Величина товарного риска по каждому товару принимается равной сумме следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none">• 15% от величины чистой позиции по каждому товару;• 3% от величины брутто-позиции по каждому товару. <p>Величина товарного риска принимается равной сумме величин товарного риска по каждому товару.</p>
--

Таблица Р.2 – Значение величины β по бизнес-линиям, %

Бизнес-линии	Значение величины β
1. Корпоративное финансирование	18
2. Торговля и продажи	18
3. Розничные банковские операции	12
4. Коммерческие банковские операции	15
5. Платежи и расчеты	18
6. Агентские услуги	15
7. Управление активами	12
8. Розничные брокерские услуги	12

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Банковские** риски : учеб. пособие / под ред. О. И. Лаврушина, Н. И. Валенцевой. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2010. – 232 с.
2. **Грюнинг, Х. ван.** Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском / Х. ван Грюнинг, Б. С. Брайович ; пер. с англ. К. Р. Тагирбекова. – М. : Дашков и К°, 2007. – 304 с.
3. **Кабушкин, С. Н.** Управление банковским кредитным риском : учеб. пособие / С. Н. Кабушкин. – М. : Новое знание, 2008.

Дополнительная литература

4. **Анализ** деятельности банков : учеб. пособие / И. К. Козлова [и др.] ; под общ. ред. И. К. Козловой. – Минск : Выш. шк., 2003. – 240 с.
5. **Батракова, Л. Г.** Экономический анализ деятельности коммерческого банка : учеб. / Л. Г. Батракова. – М. : Логос, 1998. – 344 с.
6. **Бегун, Е.** Оценка операционного риска во внутрибанковской системе / Е. Бегун, Н. Штевнина // Банк. вестн. – 2010. – № 4 (февраль). – С. 26–33.
7. **Банковское дело** : учеб. / под ред. О. И. Лаврушина. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 671 с.
8. **Вешкин, Ю. Г.** Экономический анализ деятельности коммерческого банка / Ю. Г. Вешкин, Г. Л. Авагян. – М. : Магистр, 2007. – 350 с.
9. **Васильева, Л. С.** Финансовый анализ : электрон. учеб. курс [Электронный ресурс] / Л. С. Васильева, М. В. Петровская. – М. : КНОРУС, 2008. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
10. **Дегтярева, О. И.** Управление рисками в международном бизнесе : учеб. / О. И. Дегтярева. – 2-е изд. – М. : Флинта : НОУ ВПО «МПСи», 2010. – 344 с.
11. **Долгих, Е.** Банковские риски и риск-менеджмент в свете соглашения Basel II Capital Accord A. / Е. Долгих // Вестн. Ассоц. бел. банков. – 2007. – 7 сентября (№ 33). – С. 42–45.
12. **Доморацкий, Д. В.** Управление рисками в сфере розничных банковских услуг / Д. В. Доморацкий // Промышленно-торговое право. – 2008. – № 6. – С. 15–19.
13. **Заренин, М. В.** Банковский менеджмент. Организация информационно-финансовых ресурсов : моногр. / М. В. Заренин. – Гомель : Сож, 2005. – 136 с.
14. **Инструкция** о нормативах безопасного функционирования для банков и небанковских кредитно-финансовых организаций : утв. постановлением Правления Нац. банка Респ. Беларусь от 28 сент. 2006 г. № 137 (в ред. по-

становления от 27 нояб. 2013 г. № 687) // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

15. **Инструкция** о порядке формирования и использования банками и небанковскими кредитно-финансовыми организациями специальных резервов на покрытие возможных убытков по активам и операциям, не отраженным в балансе : утв. постановлением Правления Нац. Банка Респ. Беларусь от 28 сент. 2006 г. № 138 (в ред. от 25 окт. 2012 г. № 536) // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

16. **Концепция** автоматизации управления рисками в банковской деятельности в Республке Беларусь : утв. постановлением Совета директоров Национального банка Республики Беларусь от 30 июня 2007 г. № 204 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

17. **Кубашев, А.** Методы оценки фондового риска / А. Кубашев // Вестн. Ассоц. бел. банков. – 2010. – 11 июня. – С. 44–46.

18. **Линник, К. В.** Управление рисками // К. В. Линник // Торгово-промышленное право. – 2010. – № 9. – С. 25–32.

19. **Малыхина, С.** Управление товарным риском: проблемы и перспективы / С. Малыхина // Банк. вестн. – 2006. – Январь. – С. 46–52.

20. **Малыхина, С. И.** Подходы Национального банка Республики Беларусь к формированию системы управления рисками банковской деятельности / С. И. Малыхина // Вестн. Ассоц. бел. банков. – 2007. – № 45. – С. 8–15.

21. **Малыхина, С. И.** Современные методы оценки (измерения) рыночных рисков / С. И. Малыхина // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

22. **О расчете** рисков по взаимосвязанным клиентам и инсайдерам банка : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 6 марта 2006 г. № 23-14/31 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

23. **О рекомендациях** по отнесению активов банка к активам, подверженным кредитному риску : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 29 авг. 2002 г. № 23-14/111 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011.

24. **О совершенствовании** управления кредитным риском в банках : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 17 окт. 2007 г. № 23-14/114 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.

25. **О совершенствовании** практики стресс-тестирования в банках : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 24 дек. 2010 г. № 23-14/70 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
26. **О совершенствовании** управления рисками, связанными с аутсорсингом в сфере финансовых услуг : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 31 дек. 2008 г. № 23-14/125 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
27. **О совершенствовании** управления кредитным риском в банках : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 17 окт. 2007 г. № 23-14/114 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
28. **О совершенствовании** управления процентным риском в банках : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 15 апр. 2008 г. № 23-14/45 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
29. **Об использовании** в работе принципов управления операционным риском : письмо Нац. Банка Респ. Беларусь от 26 янв. 2006 г. № 23-14/13 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
30. **Об оценке** рисков при размещении белорусскими банками средств в форме инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов : письмо Нац. банка Респ. Беларусь от 29 июня 2006 г. № 23-14/84 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
31. **Орынова, А.** Актуальные аспекты управления риском ликвидности в банке / А. Орынова // Вестн. Асоц. бел. банков. – 2010. – 11 июня. – С. 37–43.
32. **Остапенко, А.** Подход к управлению рисками в банковской сфере / А. Остапенко // Вестн. Асоц. бел. банков. – 2007. – № 45. – С. 20–21.
33. **Принципы** эффективного управления риском ликвидности и надзора за ним // Вестн. Асоц. бел. банков. – 2010. – 12 марта. – С. 13–39.
34. **Пупликов, С. И.** Риски в банковском деле / С. И. Пупликов // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011.
35. **Румас, С. Н.** Методологические аспекты формирования и использования базы данных по операционному риску / С. Н. Румас // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011.
36. **Савицкая, Г. В.** Экономический анализ : учеб. / Г. В. Савицкая. – М. : Новое знание, 2006. – 679 с.

37. **Тавасиев, А. М.** Банковское дело : учеб. / А. М. Тавасиев, Н. Д. Эришвили. – М. : ЮНИТИ-ДАНА : Единство, 2006. – 528 с.
38. **Титович, А. А.** Менеджмент риска и страхования : учеб. пособие / А. А. Титович. – Минск : Выш. шк., 2008. – 271 с.
39. **Толочко, Ю.** Value-at-Risk: методика расчета рыночного риска / Ю. Толочко // Банк. вестн. – 2004. – Апрель. – С. 44–50.
40. **Уткин, Э. А.** Риск-менеджмент / Э. А. Уткин. – М. : ЭКМОС, 1998. – 288 с.
41. **Хакимова, Е.** Управление процентным риском на основе GAP-анализа / Е. Хакимова // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 11. – С. 43–51.
42. **Храпуцкий К. Ф.** Риски лизингодателя в договоре международного финансового лизинга / К. Ф. Храпуцкий // Промышленно-торговое право. – 2010. – № 9. – С. 41–48.
43. **Шевко, А. Н.** Кредитная история: новый инструмент управления рисками / А. Н. Шевко // Промышленно-торговое право. – 2009. – № 7. – С. 39–43.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Планы практических занятий, тесты и задания для аудиторной и самостоятельной работы.....	5
Тема 1. Классификация и общая характеристика экономических рисков	5
Тема 2. Кредитный риск	11
Тема 3. Риск несбалансированной ликвидности.....	17
Тема 4. Процентный риск	20
Тема 5. Валютный риск.....	23
Тема 6. Операционный риск.....	24
Тема 7. Фондовый и товарный риски	27
Тема 8. Страновой риск	29
Тема 9. Стратегический риск.....	32
Тема 10. Использование современных методологий оценки рыночных рисков	37
Тема 11. Риски в международных операциях банков	39
Приложения	41
Список рекомендуемой литературы	64

Учебное издание

**УПРАВЛЕНИЕ
БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ**

**АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ
В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Практикум
для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I ступени
и переподготовки руководящих
работников и специалистов

Авторы-составители:
Винокурова Татьяна Петровна
Лысюк Руслана Сергеевна

Редактор Ю. Г. Старовойтова
Компьютерная верстка Е. А. Шведова

Подписано в печать 11.05.15. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 3,95. Уч.-изд. л. 4,0. Тираж 106 экз.
Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/138 от 08.01.2014.
Просп. Октября, 50, 246029, Гомель.
<http://www.i-bteu.by>

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра банковского дела, анализа и аудита

**УПРАВЛЕНИЕ
БАНКОВСКИМИ РИСКАМИ
АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ
В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Практикум
для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I степени
и переподготовки руководящих работников
и специалистов**

Гомель 2015