

Направления совершенствования финансового риск-менеджмента

В век информационных технологий построение систем риск-менеджмента в финансовых институтах неразрывно связано с развертыванием и поддержанием на высоком уровне ИТ-инфраструктуры. Индикатором эффективности риск-менеджмента и высокой риск-культуры в банках является рост числа программных средств, позволяющих автоматизировать процессы и процедуры риск-менеджмента и таким образом выстраивать систему по адекватному и эффективному реагированию на риски.

Как нами было отмечено ранее, ПАО «Банк ВТБ» использует собственные программные разработки. Однако, на наш взгляд, в связи с тем, что фондовый риск банка увеличивается, а также наблюдается обесценение значительного количества ценных бумаг, приобретаемых банком, необходимо совершенствование нынешней модели. В связи с этим нами предлагается приобретение программного продукта Misys Kondor+ и Systematica Radius^[1]. Это современное решение для управления рисками и позициями для фронт- и миддл-офиса, которое предлагает мощные и гибкие средства для работы со сделками, позициями, лимитами и рисками по всему спектру инструментов в режиме реального времени. По сути, это два программных продукта, которые мы рекомендуем использовать вместе. Рассмотрим функции каждого более детально.

Misys Kondor+^[2] является наиболее широко используемым в мире решением для управления торговлей и рисками, обслуживающим более 600 учреждений в 66 странах, включая некоторые из самых больших имен в области финансов. Продукт предлагает мощные, гибкие средства для работы со сделками, позициями, лимитами и рисками по всему спектру финансовых инструментов в режиме реального времени. Данное программное обеспечение поддерживает следующие рынки^[3].

1. Валютный рынок.
 - Сделки СПОТ (SPOT): стандартные, клиентские (corporate) с возможностью исполнения через другую валюту.
 - Срочные валютные сделки (outright forwards): с возможностью изменения даты исполнения (time option), возобновляемые (takes up), с возможностью исполнения через другую валюту (split currency), беспоставочные.
 - Валютные свопы (FX SWAPS): стандартные (round), нестандартные (non-round), ролл-овер (roll-over) и ролл-бэк (roll-back) с возможностью разделения на части (multi-part), форвард-форвард (forward-forward), с возможностью изменения даты исполнения (time option), возобновляемые (takes up), клиентские (corporate), инвестиционные (investment) с возможностью исполнения через другую валюту (split currency).
2. Денежный рынок.

- Кредиты и депозиты с фиксированным доходом или дисконтом (Interest at Maturity & Discounted Loans and Deposits).

- Кредиты и депозиты с плавающей ставкой дохода с возможностью учета залога (Periodic & Collateral Loans and Deposits).

- Сделки купли-продажи векселей и депозитных сертификатов (Commercial Papers & CDs).

3. Рынок ценных бумаг^[4].

- Биржевые и внебиржевые сделки покупки продажи акций и облигаций.

- Сделки РЕПО (REPO): с облигациями (Bonds), акциями (Equities), векселями и депозитными сертификатами (Papers and CDs).

- Сделки по предоставлению займов в виде ценных бумаг (Securities Lending).

4. Рынок производных финансовых инструментов (деривативов).

- Соглашения о форвардных курсах (Forward Rate Agreements, FRAs).

- Фьючерсные контракты (Futures): валютные фьючерсы (Currency Futures), фьючерсы на акции (Equity Futures), фьючерсы на индексы (Index Futures), краткосрочные фьючерсные контракты на процентные ставки (Short Term Interest Rate Futures), фьючерсы на облигации (Bond Futures), фьючерсы на краткосрочные долговые бумаги (Bill Futures).

- Биржевые опционы (Traded Options): опционы на акции (Equity Options), опционы на индексы (Index Options), валютные опционы (Currency Options), опционы на фьючерсы (Futures Options).

- Внебиржевые валютные опционы (FX OTC Options): стандартные Американского и Европейского типа (Plain Vanilla American and European Options), экзотические (Exotic), опционные контракты на опционы (Compound Options).

- Внебиржевые опционы на облигации (Bond OTC Options).

- Внебиржевые опционы на акции и индексы (Equity and Index OTC Options).

- Процентные свопы и валютные процентные свопы (IRS/CIRS).

- Опционы на свопы (Swaptions).

- Операции своп с акциями (Equity Swaps).

- Caps & Floors.

- Структурные продукты.

Вместе с Kondor+ поставляется большое количество отчетов и калькуляторов, помогающих аналитику рассчитывать финансовый результат и оценивать параметры сделок: влияние сделок на позицию и на лимиты, рассчитать доходность и справедливую цену. При этом, данная программа учитывает российскую специфику. Данный пакет становится все более популярным в России. Например, в конце 2017 года в свою систему риск-менеджмента его внедрил «ЮниКредит банк»^[5].

Systematica Radius - это решение для управления рисками для фронт и миддл-офис.

Systematica Radius это:

- решение поддерживающее широкий спектр типов сделок и инструментов;
- Radius предоставляет удобный и гибкий в настройке Windows интерфейс с поддержкой русского языка;
- мощный генератор отчетов, поддерживающий режим работы в реальном времени;
- дополнительные модули Radius позволяющие выбрать оптимальную конфигурацию для каждого внедрения;
- интеграция на экране пользователя информации полученной из различных внешних систем;
- организация удаленных рабочих мест;
- поддержка интеграции с внешними системами;
- платформа обеспечивающая быстрое время разработки.

Systematica Radius как продукт имеет модульную структуру.

Базовая поставка Systematica Radius включает следующие элементы.

- Регистрация сделок и журналы сделок - BondDeal, EquityDeal, RepoDeal, FuturesDeal, TradedOptionDeal, FXSpotDeal, FXSwapDeal, DepoitDeal, ForwardDeal, BillsDeal, NettingDeal, MarginCall.
- Пользовательская настройка тикетов сделок.
- Мощный генератор отчетов.
- Real-time позиции по методикам банка FIFO, LIFO, WAP, ResetWAP.
- Модуль по автоматизации контроля лимитов.
- Конструктор интерфейсов.

Данные программы позволят улучшить качество риск-менеджмента, внедрить более широкое применение различных математических моделей в этот процесс, составлять прогнозы.^[6]

Помимо данных рекомендаций, связанных с внедрением компьютерных программ, также ПАО «Банк ВТБ» можно рекомендовать следующее:

- регулярное составление прогнозов (как краткосрочных, так среднесрочных и долгосрочных);
- более активное использование математических моделей (в том числе регрессионного анализа) в процессе риск-менеджмента;
- применение сценарного планирования в прогнозировании.

Что касается последнего предложения, то речь идет о том, что прогнозы должны иметь практическую значимость для компании. Рекомендуется составлять несколько возможных сценариев прогнозов (вариантов развития событий, значений ключевых показателей). На основе данных сценариев рекомендуется разрабатывать план действий компании в случае его реализации. Это позволит ускорить принятие решений в области

управления рисками, а также компания будет более готова к различным изменениям внешней среды.

Относительно второго предложения, речь идет о выявлении различных факторов внешней среды, которые оказывают влияние на деятельность компании. Данные факторы могут быть неочевидными, могут влиять на нее косвенно.^[7] Однако, не стоит пренебрегать их влиянием. Эта информация может успешно использоваться в прогнозировании.

Для оценки влияния различных факторов рекомендуется использовать коэффициент корреляции, а также максимально возможный временной период для исследования (что позволяет получить более точные вычисления). В случае, если при анализе двух показателей выясняется, что коэффициент корреляции больше 0,5 (по модулю), то целесообразно построение регрессионной модели, которая позволит сделать прогноз развития ситуации с учетом влияния данного фактора.

Теперь перейдем к рассмотрению первого предложения, касающегося внедрения современного программного обеспечения в систему риск-менеджмента, на примере Банка ВТБ (ПАО). Для начала, разделим процесс реализации данного проекта на этапы, а также проведем оценку затрат на каждом из них (таблица 24).

Мы видим, что были выделены следующие этапы:

1. разработка технического задания ключевыми сотрудниками банка;
2. поиск подрядчиков, которые будут осуществлять внедрение предлагаемого пакета программ (предполагается, что решение данной задачи целесообразно передать на аутсорсинг);
3. заключение договора с подрядчиком и утверждение итогового технического задания;
4. приобретение программного обеспечения у разработчиков (поясним, что предлагаемые программы, не смотря на свой законченный вид, нуждаются в настройке под индивидуальные нужды клиента, а также подключению к единой сети между сотрудниками банка);

Таблица 24 – Оценка затрат на внедрение программного обеспечения в систему риск-менеджмента ПАО «Банк ВТБ», тыс. руб.

Этап реализации проекта	Цена,	Количество	Сумма,
-------------------------	-------	------------	--------

	тыс. руб.	о, шт.	тыс. руб.
Разработка технического задания			
Труд сотрудников банка (10 чел.)	16,4529 9	30	493,589 7
Всего			493,589 7
Поиск подрядчиков, для внедрения программного пакета			
Оплата размещения информации о поиске подрядчиков в сети Интернет			10
Труд сотрудников банка (5 чел.)	32,9059 8	15	493,589 7
Всего			503,589 7
Заключение договора с подрядчиком и утверждение технического задания			
Трансакционные издержки			20
Труд сотрудников банка (5 чел.)	8,22649 6	10	82,2649 6
Предоплата по договору	4200		4200
Всего			4302,26 5
Приобретение программного пакета у разработчиков			
Оплата программного пакета разработчиков	18000		18000
Всего			18000
Настройка программного пакета на оборудовании банка подрядчиком			
Труд сотрудников банка (3 чел.)	24,6794 9	50	1233,97 4
Всего			1233,97 4
Отладка и тестирование работы программы подрядчиком			
Оплата подрядчика	4200		4200
Труд сотрудников банка (3 чел.)	16,4529 9	50	822,649 6
Всего			5022,65
Обучение персонала работе с программой			
Рабочее время сотрудников, проходящих обучение	4,67414 5	2000	9348,29 1
Оплата подрядчика			5600
Всего			14948,2 9

5. настройка программного пакета на оборудовании банка подрядчиком (все необходимое оборудование у банка уже имеется, так как банк активно использует различные программы собственной разработки);
6. отладка и тестирование работы программы подрядчиком;
7. обучение персонала работе с программой.

Приобретение программы «Kondor» у разработчиков будет стоить 10 млн. рублей с учетом числа пользователей, которые будут в ней работать. Программа Systematica Radius будет стоить 8 млн. руб. За настройку программного пакета в масштабах всего банка на всей территории России предполагается заплатить подрядчику 8 млн. руб. Отладка и тестирование будет стоить еще 1 млн. руб. На обучение персонала специалистами подрядчика работе в данной системе необходимо будет заплатить 5 млн. руб. Техническая поддержка в месяц после внедрения данных программ будет составлять 1 млн. руб. (в масштабах всей России, круглосуточная). Итого, отдельно, за услуги подрядчика, банку придется заплатить 14 млн. руб. Напомним, что фонд оплаты труда в банке в 2018 году составил 77 000 000 тыс. руб. Численность персонала составила 78 тыс. человек. Исходя из этого, средняя месячная заработная плата по всей России составила 82,2 тыс. руб. Один час работы сотрудника банка в среднем стоит 460 руб.

Поясним, что при расчете затрат на оплату труда сотрудников на отдельных этапах, предполагается, что:

- на этапе разработки технического задания сотрудники, принимающие участие в его реализации, будут затрачивать на это 20% своего времени;
- на этапе поиска подрядчиков сотрудники затратят на это 20% рабочего времени;
- на этапе заключения договора – 10%;
- на этапе настройки программы – 10%;
- на этапе отладки и тестирования – тоже 10%;
- обучение 2000 чел. работе с программами предполагается с помощью прохождения каждым сотрудником 10-часового курса.

Теперь, на основе данных расчетов, составим график реализации проекта (Приложение 4).

Итак, на реализацию проекта планируется затратить 9 месяцев. Итоговая сумма необходимых инвестиций составит 47 504 тыс. руб. Безусловно, для того, чтобы понимать, насколько эта сумма большая и оправданная, необходимо оценить положительный экономический эффект от применения данных программ в системе риск-менеджмента ПАО «Банк ВТБ». Безусловно, применение данного программного обеспечения позволит сократить некоторые расходы, связанные с финансовыми операциями банка, а также, вероятно, увеличить часть доходов от них. Для того, чтобы оценить экономический эффект, используем метод сценарного планирования, который позволит спрогнозировать три варианта развития ситуации после внедрения программ: пессимистичный, реалистичный и оптимистичный (Приложение 5).

Итак, в пессимистичном варианте планируется, что банк сможет только сократить свои расходы от операций с ценными бумагами на 0,1%. В реалистичном варианте предполагается это сокращение на 0,2%, а также сокращение расходов от операций с иностранной валютой на 0,2%. В оптимистичном варианте данные расходы сократятся на 0,4 и 0,2%

соответственно, также сократятся расходы от переоценки иностранной валюты на 0,1%. Кроме этого, оптимистичный сценарий предполагает рост доходов от аналогичных финансовых операций на 0,1%.^[7]

Теперь, соотнесем эффект от сокращения расходов и роста доходов с необходимыми инвестициями с помощью составления плана движения денежных потоков для каждого сценария (Приложение 6).

Таким образом, на основе представленных расчетов можно сделать вывод о том, что проект является выгодным во всех трех сценариях. В случае реализации пессимистичного сценария, чистый денежный поток станет положительным на 11 месяц с момента реализации проекта. В реалистичном и оптимистичном сценариях – уже на 10 месяц. Это говорит о том, что, безусловно, реализацию данного проекта можно с уверенностью рекомендовать руководству ПАО «Банк ВТБ», а так же всей банковской системе в целом.

Список использованных источников

1. Риск-менеджмент — основа устойчивости бизнеса : учеб. пособие /А. Н. Ряховская, О. Г. Крюкова, М. О. Кузнецова; под ред. О. Г. Крюковой. — М.: Магистр: ИНФРА-М, 2018. — 256 с.
2. Риск-менеджмент на финансовых рынках: Учебное пособие / Слепухина Ю.Э., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 215 с.
3. Риск-менеджмент: Учебное пособие / Фомичев А.Н., - 4-е изд. - М.:Дашков и К, 2016. - 372 с.
4. Ромащенко В.А. Финансовые риски и методы их оценки // Кант. 2014. №2 (11) С.56
5. Современные подходы к корпоративному риск-менеджменту: методы и инструменты / Домащенко Д.В., Финогенова Ю.Ю. - М.:Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
6. Спирина С.Г. Комплексный финансовый риск: сущность и взаимосвязь с финансовой устойчивостью хозяйствующих субъектов // Теория и практика общественного развития. 2014. №3 С.252
7. Сукиасян Р.С. Современные методы управления финансовыми рисками // АНИ: экономика и управление. 2016. №4 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-upravleniya-finansovymi-riskami> (дата обращения: 11.05.2019)
8. Теоретико-методологические подходы риск-менеджмента: Монография / Капустина Н.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 140 с.
9. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций / Шапкин А.С., Шапкин В.А., - 6-е изд. - М.:Дашков и К, 2017. - 880 с.

10. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия / Балдин К.В., Передеряев И.И., Голов Р.С., - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 418 с.
11. Управление рисками организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 153 с.
12. Управление рисками предприятия : учебное пособие / В.Н. Уродовских. — М. : Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2017. — 168 с.
Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учеб. пособие / Н.А. Казакова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 208 с.
13. Финансово-экономические риски: Учебное пособие / Князева Е.Г., Юзвович Л.И., Луговцов Р.Ю., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 112 с.
14. Официальный сайт Misys – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kondordev.misys.com>
15. Официальный сайт Systematika – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.systematica.ru/articles/detail.php?ID=33>
16. Официальный сайт банка «ВТБ» - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vtb.ru>
17. Официальный сайт Министерства финансов – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/?fullversion=1>
18. Официальный сайт Минэкономразвития – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/main>
19. Официальный сайт Росстата [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
20. Официальный сайт справочника организаций РФ «Руспрофиль» - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/id/76374>
21. Официальный сайт Центрального Банка РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.cbr.ru/>

22. Официальный сайт Smart-Lab – [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://smart-lab.ru/q/VTBR/f/y/MSFO/market_cap/

23. Портал банковского аналитика. Официальный сайт –
[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://analizbankov.ru/bank.php>