

# Риск-менеджмент в кредитной организации

## Методический журнал

Издается с 2011 года.  
Выходит один раз в квартал

# № 2 (42) \ 2021

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
1 июля 2010 года.  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-40479

Учредитель и издатель  
**ООО «Регламент»**  
www.reglament.net

Генеральный директор **В.Г. Богданов**

Главный редактор **В.С. Козлов**  
kozlov@reglament.net

Ответственный секретарь Департамента  
финансовых и методических изданий  
**И.М. Ананьева**  
ananieva@reglament.net  
Выпускающий редактор **Е.В. Полякова**

**Отдел предпечатной подготовки  
и производства**  
Начальник отдела **А.Н. Тимченко**  
Верстка **С.В. Шеришорин**

**Отдел маркетинга**  
Директор по маркетингу **А.В. Гришунин**  
grishunin@reglament.net

© ООО «Регламент», 2021

**Индексы в каталогах**  
Роспечать: 36193  
УП УРАЛ-ПРЕСС: 36193  
«Книга-Сервис»: 26167

**Подписка через Интернет**  
www.reglament.net

**Редакционная подписка**  
возможна с любого месяца.  
Телефон отдела прямых продаж  
(495) 252-1217, доб. 215  
E-mail: [podpiska@reglament.net](mailto:podpiska@reglament.net)

По всем вопросам, связанным с доставкой изданий и отчетных документов, обращайтесь в отдел распространения и логистики ООО «Регламент» по тел. (495) 252-1217, доб. 289.

Мнения, оценки и рекомендации в статьях, размещенных в журнале, отражают точку зрения их авторов и не являются обязательными к исполнению. ООО «Регламент» и авторы материалов, опубликованных в журнале, не несут ответственности за возможные убытки, которые могут быть причинены лицам в результате использования или невозможности использования ими размещенных материалов. Пользователь самостоятельно оценивает возможные риски совершения юридически значимых действий на основе размещенной в журнале информации и несет ответственность за их неблагоприятные последствия. Полное или частичное воспроизведение каким-либо способом материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения редакции. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в рекламных объявлениях.

Адрес учредителя, издателя и редакции: 125167, Ленинградский просп., 37, БЦ «Аэродом», 8 этаж, оф. 8.2  
Телефон (495) 252-1217.

Отпечатано в ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ». Адрес: 127018, Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, 40, стр. 1, оф. 32.  
Тираж 1500 экз. Цена свободная. Подписано в печать 08.06.2021.

### Экспертный совет журнала

**Сергей АФАНАСЬЕВ**, КБ «Ренессанс Кредит» (ООО), вице-президент, начальник управления статистического анализа

**Александр ДЬЯКОНОВ**, профессор ВМК МГУ, д. ф.-м.н.

**Сергей КАПУСТИН**, Азиатско-Тихоокеанский Банк, заместитель председателя правления

**Алексей ЛОБАНОВ**, Банк России, Департамент банковского регулирования, директор

**Игорь ФАРРАХОВ**, ООО «РИСКФИН», заместитель генерального директора

## Содержание

### ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫМ РИСКОМ

- 8 **Максим КОНДРАТЕНКО, Дмитрий ЖАБИН, Елена МОРОЗОВА, Банк ВТБ (ПАО)**  
**ПЕРЕХОД НА БАЗЕЛЬ III В УПРАВЛЕНИИ ОПЕРАЦИОННЫМ РИСКОМ: ОПЫТ ВТБ**

ВТБ стал первым банком в РФ, прошедшим проверку СУОР на соответствие Положению № 716-П и получившим разрешение перейти на расчет требований к капиталу под операционный риск в соответствии с Положением № 744-П. Расскажем об опыте, который приобрел банк, вопросах, с которыми пришлось столкнуться, и путях их решения.

- 26 **Редакция журнала**  
**EPIC FAILS В УПРАВЛЕНИИ ОПЕРАЦИОННЫМ РИСКОМ: КАК ИХ ИЗБЕЖАТЬ**  
В 2020 г. Ситибанк потерял больше \$900 млн из-за ошибки менеджера, который не проставил галочки в нужных полях при отправке перевода. Что поможет предотвратить такие случаи? Что нужно для выполнения требований Положения № 716-П, кроме автоматизации и сбора базы данных? Какие внешние данные учитывать при моделировании?

### МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА

- 36 **Анна ШИРШОВА, Банк ВТБ (ПАО)**  
**КАК ДОБИТЬСЯ ИНТЕРПРЕТИРУЕМОСТИ ML-МОДЕЛЕЙ**  
Отличительная черта топовых команд Data Science — умение общаться с бизнесом на одном языке. Один из инструментов, позволяющих выстроить такой диалог, — придание моделям интерпретируемости. Какие модели хорошо поддаются интерпретации? Какие сложности возникают при интерпретации, казалось бы, понятных и простых моделей и как их преодолеть?
- 54 **Максим СОБОЛЕВСКИЙ, Jet Brains**  
**R DATA.TABLE VS PYTHON PANDAS: КТО БЫСТРЕЕ НА ДАННЫХ WORLD BANK?**  
Что-то на R, что-то на Python — обычная реальность разработки моделей в банках. Но молодые сотрудники почти не знают R, а «боевое» окружение модели все больше склоняет к выбору Python. Но так ли он безальтернативно хорош в прикладных банковских задачах? Чтобы разобраться, сравним быстроедействие наиболее известных табличных интерфейсов в двух средах.
- 67 **Дмитрий КУРЕННОЙ, ПАО «Промсвязьбанк»**  
**ПРИМЕНЕНИЕ MATLAB SIMULINK ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО РИСКА КОРПОРАТИВНЫХ ЗАЕМЩИКОВ**  
Методы моделирования для оценки кредитного риска обычно не выходят за рамки классических. Однако спектр инструментов может быть шире. В статье описаны возможности MATLAB для построения системно-динамических моделей, которые учитывают структуру компаний и могут применяться при обратном стресс-тестировании, а также при оценке PD.

АНАЛИЗ ЗАЕМЩИКА: ИНСТРУМЕНТЫ

76 Редакция журнала

**ОТ СПАРК ДО CREDITNET: ГЛУБИННЫЙ ОБЗОР СИСТЕМ АНАЛИЗА  
КОНТРАГЕНТОВ. «БИР-АНАЛИТИК»**

В этом номере рассмотрим систему «БИР-Аналитик» агентства ПРАЙМ. Основной интерес для нас представляет безлимитная выгрузка из базы. Несколько скриптов позволили нам быстро выгрузить финансовую и нефинансовую информацию, на получение которой из других систем уходят недели.

94 Михаил КОРНЕЕВ, АО АКБ «ЕВРОФИНАНС МОСНАРБАНК»

**РИСК-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ПОТОКОВ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ  
КОРПОРАТИВНЫХ ЗАЕМЩИКОВ**

Лучший источник погашения кредита — денежные потоки от операционной деятельности. Менее приемлемый — потоки от инвестиционной деятельности. Совсем неинтересный — средства от деятельности финансовой. Статья поможет понять, в каких случаях можно рассчитывать на первый вариант, а когда можно с уверенностью говорить, что деятельность заемщика закончилась, несмотря на оптимистичный ПДДС.

БЛИЦ ОТ ЭКСПЕРТА

112 Александр ДЬЯКОНОВ, ВМК МГУ

**КАК НАБРАТЬ ЗВЕЗДНУЮ КОМАНДУ DATA SCIENTISTS: ДЕСЯТЬ  
РЕКОМЕНДАЦИЙ**

Как руководителю отдела рисков найти сотрудников, которые могут применять современные методы ML для решения «боевых» задач? Что делать, если бюджет на Data Science ограничен? Откуда брать новичков: из студентов, экономистов или ИТ-специалистов, которые не связаны с ML, но имеют большой опыт в Python? Предлагаем рекомендации одного из лучших специалистов в прикладном анализе данных.