



# Школа Управления Рисками

Осень 2021



ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВТБ

# УЧЕБНЫЙ КУРС ДЛЯ СТУДЕНТОВ

МАТЕМАТИЧЕСКИХ, ИТ  
И ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И РЕГИСТРАЦИЯ:  
[vtbcareer.com/RiskSchool](http://vtbcareer.com/RiskSchool)



УВЕРЕН В КАЖДОМ ШАГЕ



ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВТБ – ИНТЕНСИВ ДЛЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ, ИТ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С ПЕРСПЕКТИВОЙ ТРУДОУСТРОЙСТВА

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ



### СИЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ БАЗА

программа на базе CFA и FRM



### БЕСПЛАТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

без обязательств по отработке



### ВЫСОКИЕ ШАНСЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА

100% успешно прошедших курс получают предложение



### ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РАБОТОДАТЕЛЬ

ведущий работодатель РФ по рейтингам



### ВЫСОКАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

выше средней з/п по региону



### РАБОТА В ШТАБЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ВТБ

решать задачи, которые меняют Банк, и использовать полученные знания

## ПАРАМЕТРЫ КУРСА



3 МЕСЯЦА



ДИСТАНЦИОННО

без отрыва от учебы



СТАРТ В НАЧАЛЕ ОКТЯБРЯ!



<https://vtbcareer.com/RiskSchool/>

[http://vk.com/srm\\_vtb](http://vk.com/srm_vtb)

Заявка

700+

Регистрация на программу  
принимаются заявки от всех желающих

вступительная диагностика

Старт обучения

340

Важен ваш потенциал  
мотивированность и готовность к обучению

Курс пройден

55

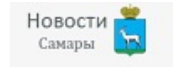
Математическая база  
экономике – научим

Приняты в штат 26\*

Выпускники ШУР готовы к рабочим  
задачам

\* По результатам 3 волны обучения (окончание в июне 2021) планируется прием в штат еще до 20 студентов ШУР

<https://sgpress.ru/news/210538>



<http://samara-news.net/economy/2020/10/12/200055.html>

[http://www.tltnews.ru/obl\\_news/59/853725/](http://www.tltnews.ru/obl_news/59/853725/)



**SAMRU**.RU

[https://www.samru.ru/society/novosti\\_samara/122133.html](https://www.samru.ru/society/novosti_samara/122133.html)



**Коммерсантъ** | Волга  
Самара

[В Самаре состоялся второй выпуск Школы управления рисками ВТБ](#)

22.12.2020



**ВОЛГА  
НЬЮС**  
информационный портал  
ВолгаНьюс.рф

[Состоялся торжественный запуск третьей волны Школы управления рисками ВТБ](#)

18.03.2021



**ГУБЕРНИЯ**  
ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИЯ

[Самарских студентов обучили основам риск-менеджмента](#)

22.12.2020



**КОМСОМОЛЬСКАЯ  
ПРАВДА** ★★★★★  
Самара

[В самарских вузах стартовала Школа управления рисками ВТБ](#)

12.10.2020

# БЛОК РИСКИ ВТБ: ДАВАЙТЕ ЗНАКОМИТЬСЯ

---



Якорным направлением 4ой волны ШУР выступит **Розничный риск-менеджмент**.

Прием отдельных специалистов возможен и в другие подразделения Блока Риски (см слайды в Приложении)



# РОЗНИЧНЫЙ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

---





## УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЬНОГО АНАЛИЗА

- Оценка уровня риска бизнес – инициатив
- Разработка требований к кредитным стратегиям
- Анализ риска по портфелю и выдачам
- Бенчмарк-отчетность



## УПРАВЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ РИСКОВ

- Управление моделями
- Прогнозирование риск-показателей
- Оценка эффективности источников информации
- Формирование стратегий взыскания проблемной задолженности



## ФРОД-МОНИТОРИНГ (КРЕДИТНЫЙ АНТИФРОД)

- Создание инструментов выявления и противодействия кредитному мошенничеству
- Выявление, расследование, нейтрализация и профилактика противоправных действий в кредитовании физических лиц
- Анализ и прогнозирование мошеннических схем в процессах кредитования



## УПРАВЛЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ

- Регуляторная методология и методология кредитных продуктов
- Алгоритмы проверки благонадежности клиентов и принятия решений
- Поиск новых источников информации
- Взаимодействие с Банком России и органами гос. власти



## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

- Настройка и сопровождение стратегий в системах принятия кредитных решений
- Интеграция с внешними источниками информации
- Мониторинг корректности кредитных процедур в промышленной среде



## РИСК-МЕНЕДЖЕР

- умеет определить приемлемый уровень риска;
- знает где взять информацию, необходимую для анализа сделки (минимум данных от клиента!)
- умеет построить на собранной информации модели, необходимые для оценки риска
- используя современные технологии, реализует быстрое принятие решения, обеспечивающее заданный уровень риска

**ФРОД-МОНИТОРИНГ** – комплексная процедура по выявлению противоправных методов и действий, связанных с умышленным искажением информации или обманом, при получении и использовании кредитов.

## ЦЕЛЬ

- Выявление, расследование, нейтрализация и профилактика противоправных действий в кредитовании физических лиц
- Анализ и прогнозирование вероятных угроз при кредитовании

## ЦЕННОСТЬ

- Определение зоны концентрации риска, классификация мошеннических схем, установление аномалий, наполнение информационных массивов банка
- Идентификация и минимизация рисков за счет внедрения новых инструментов борьбы с кредитным мошенничеством

## ПРИНЦИП РАБОТЫ



ВЫЯВЛЕНИЕ



РАССЛЕДОВАНИЕ



ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ



ПРОФИЛАКТИКА

# Отзывы выпускников программы ШУР

---

« ШУР - это большой и сложный вызов, с которым, как оказалось, вполне по силам справиться. Крайне плотный курс действительно оказался полезен и практически применим сразу по старту работ в ВТБ. Команда классных преподавателей помогла сформировать набор знаний и навыков, которые составили большую половину успеха на старте работы. Оставшуюся часть помогли сформировать коллеги из команды ВТБ, которые очень ждут вас в своих рядах!

Желаю всем не сомневаться в своих силах и обязательно попробовать свои силы в ШУР. »



**Леонид Сигаев**

Выпускник I потока ШУР  
Управление модельных рисков  
и валидации ВТБ

« Для меня ШУР стал интересным проектом, который позволил прокачать знания и профессиональные навыки. Опыт, полученный в ходе обучения, превзошел все мои ожидания: я встретила целеустремленных ребят, хороших наставников, получила опыт работы в команде и принятия самостоятельных решений в сжатые сроки. Два месяца интенсива лекций и практических занятий, кейсы, встречи с преподавателями-практиками!

Все это возможно совмещать с работой и учебой, если иметь мотивацию и цель. Данный проект показывает насколько серьезно ВТБ относится к созданию собственного кадрового потенциала, делая шаг навстречу студентам и предлагая возможность учиться у практиков. »



**Анастасия Косаткина**

Выпускница I потока ШУР  
Служба анализа публичных  
компаний ВТБ

« Очень круто, что ВТБ организует III набор ШУР и предоставляет возможность студентам попробовать себя. Я очень рада, что год назад пошла учиться в Школу управления рисками. Для меня это уникальный опыт, которым я дорожу. Это не только прокачка себя в сфере управления рисками, но и проверка на стрессоустойчивость, умение работать в команде. Благодаря всем этим составляющим, мне удалось очень легко влиться в команду ВТБ.

Все новое - это всегда сложно, но в дальнейшем вы будете гордиться собой, что проделали такой путь. »



**Наталья Бурова**

Выпускница I потока ШУР  
Служба анализа публичных  
компаний ВТБ

**Больше отзывов**

[http://vk.com/srm\\_vtb](http://vk.com/srm_vtb)

# ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВТБ: РЕЗУЛЬТАТЫ

Уже дважды осенью 2019 и осенью 2020 года в Самаре успешно проведена образовательная программа «Школа управления рисками ВТБ». В марте 2021 года стартовала 3-я волна обучения.



**Цель**

## Подготовка риск-менеджера будущего

универсального специалиста по управлению различными видами рисков (финансовым, модельным, кредитным и т.п.)



**Место**

Самара



**Результаты**

Успешно завершены 2 волны. Обучение по программам количественный риск-менеджмент, финансовый анализ



**Базовые ВУЗы**

Самарский Университет им. Королева и Самарский государственный экономический Университет



**Авторские лекции**

Руководителями Риск-менеджмента ВТБ проведены авторские лекции



**Трудоустройство**

26 выпускников ШУР приняты в штат ВТБ и успешно работают сегодня. Еще до 20 специалистов планируется принять по итогам 3ей волны обучения



# Процесс обучения

---

**CALCULATE THE VALUE OF AN AMERICAN AND A EUROPEAN CALL OR PUT OPTION USING A ONE-STEP AND TWO-STEP BINOMIAL MODEL**

We could create a **perfect hedge**

- Sell one share of stock short at 100
- Buy two call options at ??



**Outcomes**

- If the stock price falls to 50, gain on the short sale is  $100 - 50 = 50$
- If the stock price rises to 200, the two calls will have a combined value of 150 and 100 loss from the short position in the stock ( $100 - 200 + 150$ ), total net return is 50

Terminal value of the strategy is always 50

Present Value =  $50/1.08 = 46.3$

It should be the same as what we spent and received at the beginning:

$$100 - 2c = 46.3$$

$$c = 26.85$$



Artem Baulin, FRM



**Школа управления рисками ВТБ 2020**

**Вопрос 15**

Value of a European put option on a dividend-paying stock is most likely to increase if there is an increase in:

Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Выберите один ответ:

- a. Dividend payments
- b. Cost of holding
- c. Risk-free rate

Предыдущий вопрос

Следующий вопрос

	Работа в семестре детализация				Экзамен	Итоговый балл
	Тема	Письменные контрольные (Самара)	Онлайн-тестирование	Диагностика		
Финансы	Микроэкономика		7,50	7,89		
	Финансовая отчетность и анализ РСБУ		8,42	7,83		
	Временная стоимость денег	7,67	7,67	9,50	8,45	8,06
	Корпоративные финансы		8,50	6,00		
	Акционерный капитал		9,50	9,00		
Риск-менеджмент	Основы управления рисками		8,75	10,00		
	Инструменты с фикс. доходностью		8,34	6,00		
	Деривативы	8,25	6,50	10,00	8,24	8,88
	Финансовые рынки и продукты		8,00	8,50		
	Модели оценки и риска		8,50	8,33		
Количественное моделирование	Риск и доходность инвест. портфеля		8,00	8,00		
	Количественный анализ		5,25	2,33		
	Моделирование показателей риска	5,25	5,25	4,67	7,72	7,75
	Модель Б-Ш-М & Греки		6,30	7,17		
	Машинное обучение		5,60	7,33		
	Машинное обучение на Python (ДЗ)		10,00			

Проект "Кредитный анализ" (руководитель проекта Александр В. Васютювич)			Проект "Machine Learning"		Проект "Анализ информации"	
	Первое задание	Второе задание				
Серьезность + расчёты	7,50	7,50	Презентация	10,00	Домашнее задание	8,50
Качество экспертизы	8,00	7,00	Код	10,00		
Оформление и подача материала	7,00	6,50	Kaggle	8,00	Экзамен	9,50
Выводы	8,00	7,00	Оценка за проект ML	9,60		
Итоговая оценка за задание	7,63	7,00			Оценка за проект AI	9,00
Устный экзамен		9,00				
Оценка за проект КА		7,93				



# С УДОВОЛЬСТВИЕМ ОТВЕТИМ НА ВОПРОСЫ!

Ссылка для регистрации:

<https://vtbcareer.com/RiskSchool/>

Группа Вконтакте:

[http://vk.com/srm\\_vtb](http://vk.com/srm_vtb)

Координаторы программы:

Виктория Эксанова, +7 (919) 410-54-71, [Eksanova\\_VV@vtb.ru](mailto:Eksanova_VV@vtb.ru)

Тимур Картавцев, +7 (968) 913-80-12, [Kartavtsev@vtb.ru](mailto:Kartavtsev@vtb.ru)

Анна Негода, +7 (968) 945-60-20, [Negodaav@vtb.ru](mailto:Negodaav@vtb.ru)





# ПРИЛОЖЕНИЕ

---

# ИНТЕГРИРОВАННЫЕ РИСКИ

---

# ЧТО ТАКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В БАНКЕ?

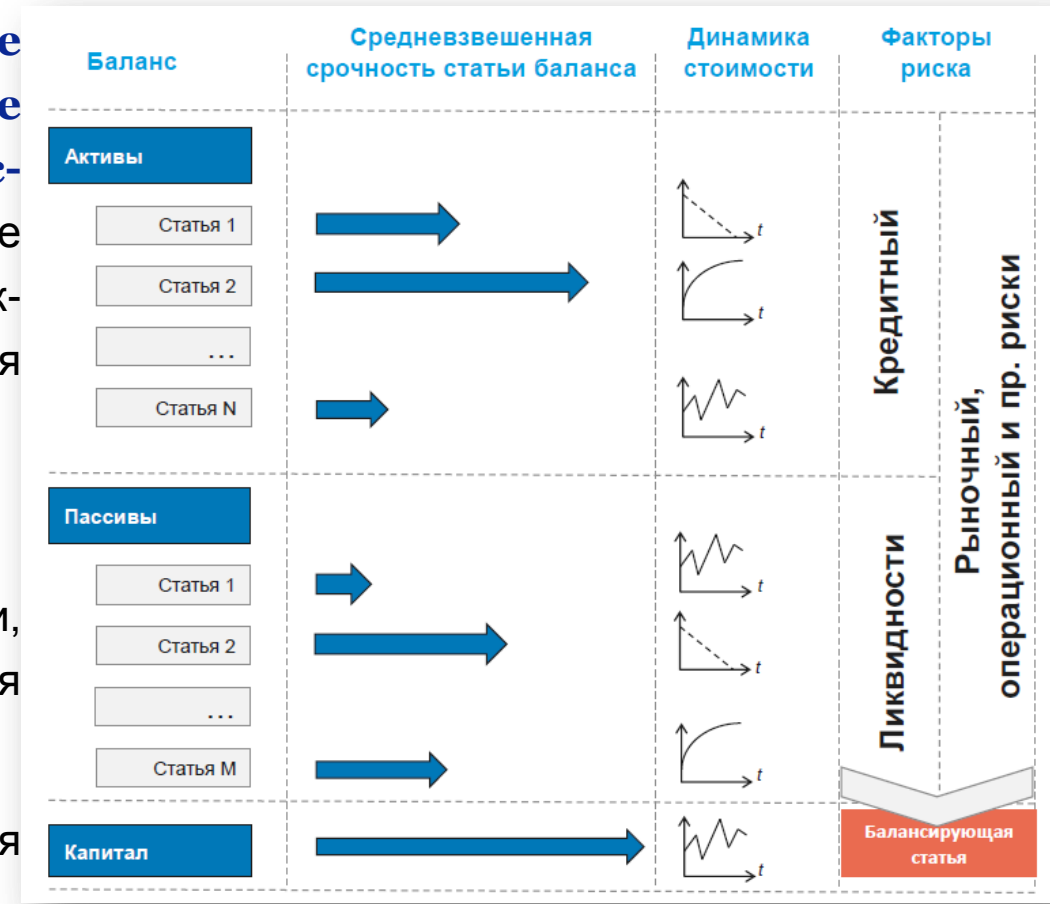
- **Риск** — это неопределенность, связанная с событием, которое обладает двумя характеристиками: **вероятностью возникновения** и **исходом, или последствиями**.
- Банки принимают на себя многочисленные риски. **Банковский бизнес** неразрывно связан с рисками и управлением рисками, банковский бизнес в некотором роде – **это «покупка» риска**. Прибыль банка напрямую связана с принятием риска.
- Виды риска, с которыми приходится сталкиваться кредитной организации: **кредитный риск, рыночный риск, риск ликвидности, процентный риск, валютный риск, операционный риск**.
- Успех организации зависит от того, **насколько эффективно она управляет рисками**, насколько точно она определяет значение надбавки, компенсирующей риск, которую нужно заложить в цены банковских продуктов и услуг, чтобы обеспечить **баланс между рисками и доходностью**.
- Риск-менеджмент – дисциплина, требующая глубокого понимания **основ количественного анализа, корпоративных финансов, финансовых инструментов, моделей оценки риска**.
- Система управления рисками должна постоянно совершенствоваться и учитывать **изменения во внешней среде**.

# РАЗВИТИЕ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В ВТБ

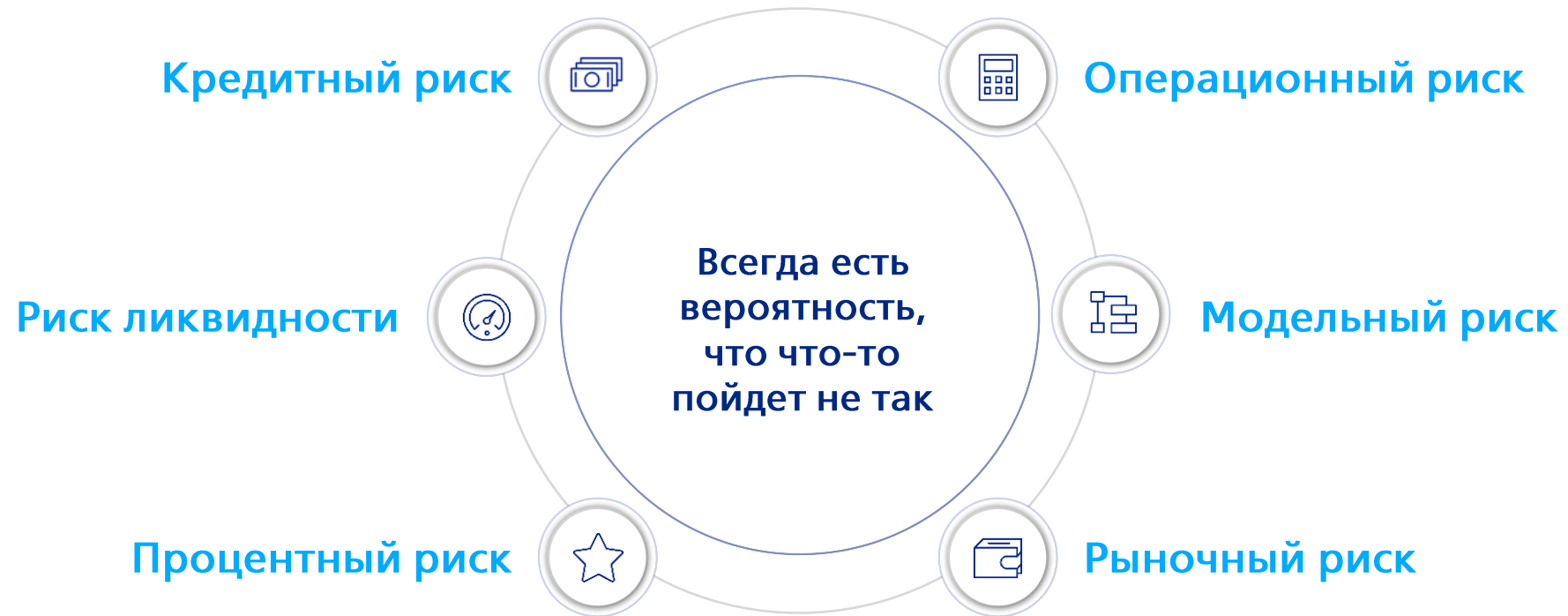
- Одной из ключевых задач функции Рисков является создание **контрольной среды, стимулирующей постоянное повышение эффективности принимаемых бизнес-решений**. Это и контроль использования капитала, и снижение волатильности финансового результата, и активное участие риск-менеджмента в определении оптимальных направлений развития бизнеса.

Среди основных направлений развития:

- Функция портфельного прогнозирования и управления рисками, необходимая для контроля использования капитала и повышения устойчивости Группы к стрессовым ситуациям.
- Использование больших данных для снижения рисков и создания бизнес-возможностей.
- Продвижение автоматизированных решений на базе риск-моделей с активным применением продвинутых аналитических методов. Значительное количество операционных и контрольных рутин должно быть автоматизировано и роботизировано.



Эффективная система управления рисками – то, что позволяет банку зарабатывать, главная конкурентная ценность банка!



**МОДЕЛИ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО “90-60-90”**

---

# МОДЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ В БАНКЕ ВТБ

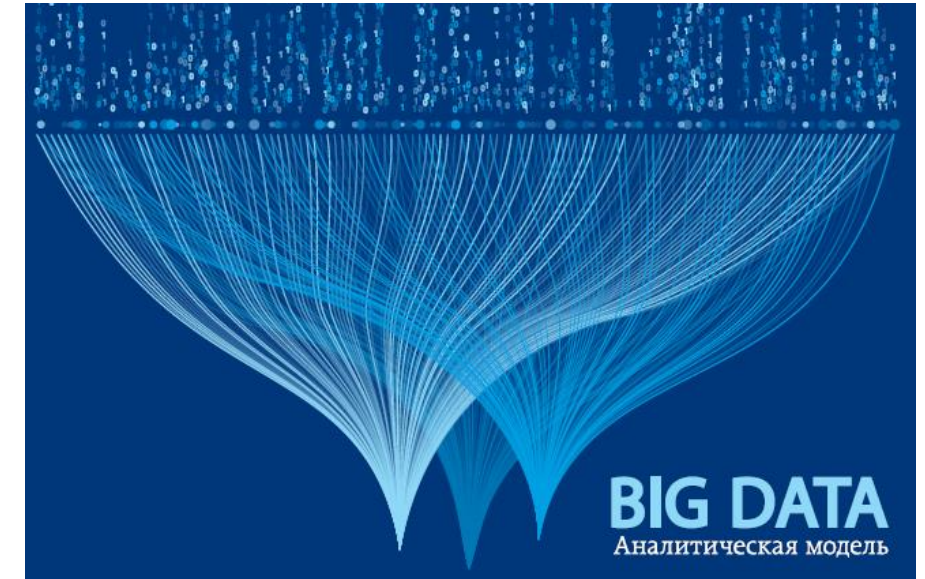
- **Технологии анализа данных** жизненно необходимы всем современным банкам. Управлять активами, оценивать риски, сохранять и наращивать клиентскую базу – ключевые потребности кредитных организаций. Их нельзя удовлетворить, не научившись **эффективно применять инструменты сбора информации и анализа данных.**
- **Примеры использования моделей** в различных направлениях деятельности Банка ВТБ:

## Пример 1. **Оценка кредитного риска через информацию в открытых источниках.**

Модель оценивает кредитный риск компаний, анализируя информационный фон. Фактически она ищет новостные сообщения, содержащие определенные ключевые слова, например, «падение выручки» или «сокращение персонала». В рамках разработки модели реализовано подходы с использованием логистической регрессии и нейронной сети.

## Пример 2. **Снижение нагрузки на колл-центр.**

Были разработаны модели, прогнозирующие количество звонков, которое предстоит обработать в конкретное время в конкретной группе. Такая аналитика помогает снижать нагрузку на колл-центр и при определять количества сотрудников для работы в пиковые часы.



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ И АЛГОРИТМЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ СПОСОБНЫ ВЫЯВЛЯТЬ ЛОГИКУ ПРОДУКТА И ПРОЦЕССА ДЛЯ ИХ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ**

Современный тренд в повышении качества управления банковскими процессами – **система принятия решений, основываясь на данных и статистических моделях**

## Модели в банке – во всех процессах:

- кому одобрить кредит
- по какому каналу с клиентом эффективнее взаимодействовать
- что выгоднее в ситуации с заемщиком, который не платит – подать в суд или передать его в коллекторское агентство
- как идентифицировать клиента по биометрии
- как определить наиболее выгодное местоположение для открытия отделения банка

## При этом модели могут нести в себе ошибки:

- проблемы с качеством данных
- низкая предиктивная способность модели
- переобученность модели
- неустойчивость к изменениям внешней среды или процессов банка
- применение модели не к тому сегменту, на котором она разрабатывалась

Это модельный риск, для управления которым существует процесс валидации моделей



# ЧТО ОЗНАЧАЕТ – РАБОТАТЬ В ВАЛИДАЦИИ

Валидация – это направление на стыке Управления рисками и Data Science

Валидатор хорошо знает:

- Методы разработки моделей
- Источники данных
- Банковские процессы, в которых работают модели
- ИТ-системы, в которых работают модели
- Методы управления риском

Работая в валидации, вы:

- Получаете интересную и важную работу
- Развиваетесь в перспективных и динамичных направлениях Управления рисками и Data Science
- Становитесь частью высококвалифицированной и дружной команды

Добро пожаловать!

Выпуск Школы Управления Рисками (Самара) в феврале 2020 привел в команду валидации 2 студентов, хорошо проявивших себя во время обучения и успешно зарекомендовавших себя в работе.

Еще 2 выпускника пришли к нам совсем недавно, в январе 2021.



Все вопросы о Школе Управления Рисков и работе в направлении валидации можно задать выпускникам, успешно завершившим обучение и работающим как сотрудники ВТБ

[Анастасия Гуничева  
gunicheva@vtb.ru](mailto:gunicheva@vtb.ru)

[Леонид Сигаев  
sigaev@vtb.ru](mailto:sigaev@vtb.ru)

