

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

Гасанова Марина Руслановна

Разработка комплексной системы планирования финансовых результатов
сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке

Специальность 5.2.4. — Финансы

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
д.э.н., профессор Суйц В.П.

Москва, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРПОРАТИВНОГО СЕГМЕНТА В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ.....	15
1.1. Пути модернизации системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке на современном этапе развития банковского бизнеса.....	15
1.2. Становление клиентоориентированной модели банковского бизнеса, через систему планирования финансовых результатов корпоративного сегмента	30
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА АВТОРСКОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ДОХОДНОГО НАПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКОГО БИЗНЕСА В КОРПОРАТИВНОМ СЕГМЕНТЕ И ИНТЕГРАЦИЯ В ПЕРИМЕТР СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА	44
2.1. Клиент как основной драйвер планирования финансовых результатов в сегменте корпоративного бизнеса	44
2.2. Разработка подхода к планированию финансовых результатов ресурсных продуктов в корпоративном сегменте коммерческого банка	60
2.3. Разработка подхода к планированию финансовых результатов направления кредитования в корпоративном сегменте коммерческого банка	72
2.4. Разработка подхода к планированию финансовых результатов направления комиссионных продуктов в корпоративном сегменте коммерческого банка	79
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ АВТОРСКОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕГМЕНТА СРЕДНЕГО КОРПОРАТИВНОГО БИЗНЕСА КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА.....	104
3.1. Оценка эффективности авторской комплексной системы планирования в сравнении с результатами российского банковского рынка в сегменте среднего корпоративного бизнеса.....	104
3.2. Оценка точности авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте	116
3.3. Стресс-тестирование авторской комплексной системы планирования в условиях кризиса и нестабильности экономической конъюнктуры.....	129
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	154
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	190
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	204
Приложение №1	205
Приложение №2	206
Приложение №3	207

Приложение №4	208
Приложение №5	209
Приложение №6	210
Приложение №7	211
Приложение №8	212

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Текущими реалиями российского банковского рынка являются: усиление конкуренции за корпоративного клиента; нестабильность макроэкономической ситуации, осложненная пандемией COVID-19, геополитической напряженностью и санкциями против России; развитие финансово-технологических компаний; появление новых банковских продуктов и услуг; распространение онлайн-модели банковского бизнеса; существенное увеличение объема операций, а также сопутствующих рисков.

В существующих реалиях первостепенное значение приобретают факторы интенсивного роста и глубокого анализа деятельности банковской организации. Грамотно выстроенный процесс планирования позволяет выявлять внутренние резервы роста, управлять экономическим потенциалом коммерческого банка и определять наиболее эффективные направления развития банковского бизнеса.

Однако традиционные подходы к финансовому планированию уже не отвечают вызовам современности. Реализация стресс-сценариев ставит новые задачи перед коммерческими банками по сохранению клиентской базы, гибкому реагированию на изменения внешней среды, повышению слаженности работы различных подразделений банка, улучшению банковских продуктов и цифровизации процессов, внедрению модели эффективного ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели обслуживания, благодаря которой на сжимающемся рынке можно увеличивать доходность банковского бизнеса.

Для решения этих задач необходима комплексная система планирования, которая содержит инструменты обработки больших данных, методы глубокой оценки поведения корпоративных клиентов и механизмы динамического обновления для учета изменения макропараметров, рыночной конъюнктуры и потребностей корпоративных клиентов, а также предусматривает вариативность поведения клиентских подразделений.

Степень научной разработанности темы исследования

Вопросы эффективности банковских организаций изучали Белоглазова Г. Н., Вайн С., Герасимова Е. Б., Головань С. В., Ермаков С. Л., Исаев Р. А., Карминский А. М., Кейнер С., Конторович В. К., Купманс Т., Ларионова И. В., Никитина Т. В., Пересецкий А. А. Важность построения долгосрочных взаимоотношений с клиентами отмечали Гиббс М. Л., Нейский И. М., Тернбулл П. В., Филиппович А. Ю. Основные положения в области развития клиентоориентированной модели банковского бизнеса раскрыли в своих работах Берд П., Букато В. И., Бухалков М. Н., Головин Ю. В., Гурьянов С. А., Дубровин И. А., Иванова А. А.,

Калашников Д. В., Коробов Ю. И., Кособокова Е. В., Лаврушин О. И., Майерс Р., Максюттов А. А., Новиков А. И., Сергеев А. А., Тетерин Ю. А., Уткин Э. А., Филатова С. Э.

Вопросы планирования в условиях кризиса и неопределенности внешних условий рассмотрели Борисов В. В., Гальперин И., Диксон Ульмер Р. Р., Мертон Р. К., Селлноу Т. Л., Сигер М. В., Финк С. Оценка эффективности автоматизированных методов моделирования во время экономического кризиса представлена в работах Кока А. и Тerasvirta Т. Способы антикризисного управления российских коммерческих банков рассматривали Ахвледиани Ю. Т., Батракова Л. Г., Герасимова Е. Б., Дубинин С. К., Дорошенко М. Е., Красавина Л. Н., Кромонов В. С., Кудрин А. Л., Мамонова И. Д., Панова Г. С., Рыбин В. И., Юдаева К. В. Тему стратегического планирования развивали Андерсен Т., Афанасьев М. П., Десс Г. Г., Дэвис П. С., Ковач А. М., Остервальдер А.

Специфические особенности финансового планирования в российских реалиях рассмотрели в своих работах Алексеев М. М., Аликаев М. В., Поляк Г. Б., Стоянова Е. С., Татуев А. А., Токаев Н. Х., Шеожев Х. В., Щиборщ К. В. Тему планирования в банковской сфере рассматривали Аганбегян А. Г., Куницына Н. Н., Рудько-Силиванов В. В.

Математические и эконометрические методы для прогнозирования и моделирования временных рядов проанализировали Алхасов С., Браун Д., Веркуилен Дж., Гамильтон Дж., Грау-Мойя Дж., Дики Д. А., Дэвис Р., Корси Ф., Крюгер М., Макалир М., Медейрос М., Нильсен М., Смитсон М., Фуллер В. А., Хиллебранд Э., Целых А., Эвальд К. О., Ян З. Подходы к оценке предсказательной способности математических моделей описаны в работах Гудвина П., Джакомини Р., Райта Г., Уайта Х.

Подходы к кластеризации, динамической классификации и сегментации клиентской базы описали Бачинин Ю. Г., Буданова М. М., Вейнберг Р. Р., Загузина Е. Г., Корнуэлл Б., Михайлов А. А., Пересветов С. Б., Романов В. П., Рудская Е. Н., Стребуляев А. А., Шевченко Е. И. Развитие информационных и цифровых технологий в финансово-банковской сфере изучали Балдин К. В., Богданов Д. В., Вдовин В. М., Венделева М. А., Гаврилов Л. П. Вопросы использования искусственного интеллекта в прогнозировании осветили Артамонов Н. А., Ваконселос Г., Медейрос М., Полани Д., Тишби Н., Щурина С. В. Использование принципов машинного обучения в прогнозировании рассматривали Бабий А., Ваконселос Г., Вейга А., Гизелс Э., Зильберман Э., Медейрос М. К., Сильвер Д., Стриаукас Дж., Тибширани Р., Флах П. Нейросетевое моделирование временных рядов рассмотрели Балкин С. Д., Дроговоз П. А., Крижевский А., Куломб П., Леру М., Луговнина С. М., Орд Дж. К., Садовская Т. Г., Салахутдинов Р., Сбоева И. А., Сривастава Н., Стеванович Д., Суцкевер И., Сюрпренант С., Хинтон Г.

Цель и задачи исследования

Цель кандидатской диссертации — разработка комплексной системы планирования финансовых результатов доходного направления сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Определить основные драйверы планирования финансовых результатов в сегменте корпоративного бизнеса для построения клиентоориентированной сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов.
2. Выявить недостатки традиционных систем планирования, определить пути модернизации системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке, а также предложить методы интеграции системы в периметр существующей инфраструктуры коммерческого банка.
3. Разработать алгоритмы комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте для решения основных задач планирования, апробировать систему на примере сегмента среднего корпоративного бизнеса в коммерческом банке и провести стресс-тестирование системы в условиях кризиса.
4. Разработать механизм эффективного ценообразования, позволяющий повысить функциональность системы планирования и увеличить доходность банковского бизнеса в корпоративном сегменте.
5. Разработать механизм управления оттоком корпоративных клиентов, позволяющий предупреждать отток активной клиентской базы.
6. Разработать механизм определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж для повышения доходности банковского бизнеса в корпоративном сегменте.

Объект и предмет исследования

Объектом исследования является система планирования в коммерческом банке.

Предметом исследования является система планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

Научная новизна исследования

1. Построена клиентоориентированная сервисная модель обслуживания корпоративных клиентов банка. Переход к клиентоориентированной сервисной модели обслуживания достигается за счет определения корпоративного клиента в качестве основного драйвера комплексной системы планирования. Авторская система планирования, в отличие от традиционных систем, позволяет свести воедино различные направления банковского бизнеса и предложить клиенту персонализированный набор услуг по всем

направлениям финансовой деятельности, а также оперативно оказать комплексную услугу по оптимальной цене, которая принесет максимальную пользу конкретному корпоративному клиенту.

2. Разработана экосистемная IT-платформа, интегрированная в периметр существующей инфраструктуры банка, которая позволяет повышать доходность бизнеса даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий. Разработка программного обеспечения с использованием прикладных возможностей языка программирования Python и языка структурированных запросов SQL позволила оперативно обрабатывать большие данные, цифровизовать процесс планирования и внедрить метод скользящих (непрерывных) прогнозов, что в условиях кризиса дает возможность корректировать целевые показатели и рекомендации по ценообразованию с учетом быстро меняющихся внешних условий, а также строить различные сценарии прогнозов и оценивать комплексное воздействие от изменения внешних и внутренних параметров на финансовые результаты, а также ускорять процесс принятия управленческих решений. Интеграция системы планирования в мобильное приложение корпоративных клиентов позволяет выстроить омниканальное взаимодействие клиента и банка, интеграция в CRM-системы клиентских менеджеров позволяет выстроить клиентоориентированную сервисную модель банковского бизнеса и систему мотивации клиентских менеджеров, интеграция в ALM-системы Казначейства позволяет эффективно управлять активами и пассивами банка.

3. Разработаны алгоритмы комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте, позволяющие решить основные задачи планирования, повысить точность и функциональность комплексной системы. Для планирования активной клиентской базы разработан подход с использованием многомерной кластеризации и динамической классификации, что позволяет кастомизировать банковские продукты под потребности корпоративных клиентов. Для планирования кредитного бизнеса разработан механизм оптимизации времени на принятие решения о выдаче кредита, основанный на нормативном времени на обработку кредитной сделки. Для планирования комиссионных продуктов разработан дифференцированный подход в зависимости от принципа ценообразования конкретного комиссионного продукта, что позволяет учитывать внешние факторы при планировании и устанавливать наиболее эффективные комиссионные тарифы.

4. Предложен механизм эффективного ценообразования, который на основе чувствительности корпоративного клиента к изменению процентной ставки и оценки unit-экономики клиента позволяет заработать дополнительную прибыль банковскому бизнесу за счет управления клиентскими ставками в периоды волатильности макропараметров. Создана

методика для определения unit-экономики клиента — инструмент интегральной оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного корпоративного клиента, позволяющий наиболее полно выявить потенциал роста доходности клиента в банке, а также предлагать оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности корпоративного клиента. Интегральная оценка показывает максимальный размер льготы/премии при текущих оборотах или при условии определенного увеличения оборотов, который банк может предложить для удержания клиента в банке. Кластеризация клиентов по признаку эластичности спроса по клиентской ставке позволила классифицировать клиентов в зависимости от чувствительности к изменению ставки и установить для каждого клиента эластичность (степень изменения клиентской ставки вслед за изменением ключевой) и временной лаг (скорость изменения клиентской ставки после изменения ключевой). Внедрение показателя NPS (индекс потребительской лояльности) и оценки относительно бенчмарка позволяет проводить репрайсинг тарифов, не допуская повышения тарифов до неконкурентоспособных значений.

5. Разработан механизм управления оттоком корпоративных клиентов. Для прогнозирования оттока разработан механизм с использованием метода главных компонент и применением нейросетевых модулей, которые на основе мониторинга транзакционной активности и движений по счетам корпоративного клиента дают сигнал о появлении признаков оттока. Благодаря интеграции авторской системы планирования в периметр существующей инфраструктуры банка система планирования посредством CRM сообщает менеджеру о появлении признаков оттока у корпоративного клиента и в рамках рекомендаций по предельной цене удержания клиента на основе unit-экономики наделяет его полномочиями по реализации действий, направленных на сохранение клиента в банке.

6. Разработан механизм определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж. В систему планирования внедрена модель склонности к потреблению банковских продуктов, которая на основе принципов машинного обучения позволяет классифицировать клиентов на группы с точки зрения вероятности положительного отклика на продуктивное предложение, сформировать ценное продуктивное предложение для корпоративного клиента и тем самым увеличить кросс-продажи банковских продуктов и доходность банковского бизнеса. Принцип кластеризации по остаточному потенциалу клиента (по выручке и текущей доходности клиента в банке) показывает потенциальный объем оборотов клиента, который возможно перевести из других банков при формировании ценного продуктового предложения. Внедрение оценки относительно бенчмарка позволяет определять конкурентные преимущества и точки роста банковского бизнеса, а также своевременно корректировать тарифы.

Теоретическая значимость исследования

Приращение теоретических знаний достигнуто за счет предложения авторского научного подхода к построению комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте.

Практическая значимость исследования

С точки зрения банковского бизнеса внедрение практических результатов кандидатской диссертации способно увеличить точность финансового планирования; повысить доходность банковского бизнеса в корпоративном сегменте; выстроить клиенториентированную модель обслуживания корпоративных клиентов и прозрачную систему мотивации клиентских менеджеров; способствовать координации смежных подразделений; позволяет выявить внутренние резервы роста эффективности деятельности банковской организации; выявить пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности; управлять клиентским оттоком; выстроить систему эффективного ценообразования и систему управления активами и пассивами банка.

С точки зрения сотрудников банка комплексная система планирования позволяет равномерно распределить нагрузку на каждого сотрудника и прозрачно довести плановые нормативы; упрощает процесс принятия управленческих решений; наделяет полномочиями в рамках рекомендаций по ценообразованию; способствует повышению автоматизации и систематизации процесса.

С точки зрения корпоративных клиентов комплексная система позволяет повысить качество и скорость обслуживания клиентов; расставлять правильные приоритеты на долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество между корпоративным клиентом и банком; оперативно учитывать быстро изменяющиеся потребности корпоративных клиентов и предлагать наиболее передовые продукты и сервисы. Принципы оптимизации сроков кредитования, использованные в комплексной системе планирования, способствуют ускорению принятия решений, а значит, развитию клиентского бизнеса.

С точки зрения экономики в целом развитие корпоративного бизнеса способствует процветанию российской экономики, а повышение точности системы планирования позволяет снижать процентный, валютный, кредитный риски и риск ликвидности банковской организации и, соответственно, поддерживает стабильность банковской системы.

Методологическая основа исследования

На теоретическом уровне применены методы анализа, сравнения, обобщения, синтеза, аналогии, группировки и систематизации. На эмпирическом уровне основными методами исследования являются:

- Математические и эконометрические методы: SARIMA-модель для планирования профиля корпоративных клиентов текущей активной базы с учетом сезонности; AR-модель для прогнозирования функции утилизации кредитных лимитов; МНК-модели для определения значимости характеристик корпоративных клиентов для целей прогнозирования; метод главных компонент с применением нейросетевых модулей для предсказания оттока клиентской базы; машинное обучение для создания модели склонности к потреблению банковского продукта; метод разностного преобразования для удаления растущего тренда из функции сезонности.

- Статистические методы: метод Уорда для кластеризации и динамической классификации с целью создания паттерна финансового поведения клиента исходя из его характеристик; определение эластичности спроса по ставке для реализации принципа эффективного ценообразования.

- Сравнительный анализ: интеграция бенчмаркинга в процесс планирования для повышения ценности финансового плана с точки зрения бизнеса.

- Прикладное программирование: обработка больших данных с помощью языков SQL и Python для построения моделей планирования основных доходных направлений банковского бизнеса; использование OLAP-кубов и веб-интерфейса для удобства эксплуатации системы клиентскими менеджерами.

Положения, выносимые на защиту

На защиту выносятся следующие положения, содержащие научную новизну:

1. Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера комплексной системы планирования способствует построению в банке клиентоориентированной модели обслуживания. Корпоративный клиент может рассматриваться в качестве основного драйвера системы планирования, поскольку повышение лояльности корпоративных клиентов к банку за счет персонификации отношений, формирования комплексного продуктового предложения, высокой скорости и качества обслуживания позволяет снизить ценовую чувствительность клиента и, соответственно, повысить доходность банковского бизнеса.

2. Комплексная система планирования, в отличие от традиционных систем, формирует целевую совокупную операционную доходность каждого конкретного корпоративного клиента в банке. Авторская система на основе характеристик клиента подбирает персонализированный набор банковских продуктов — формирует комплексную услугу, которая принесет максимальную полезность конкретному корпоративному клиенту, — и на основе полученного продуктового набора формирует финансовый результат банковского бизнеса. Экосистемная IT-платформа (программное обеспечение и интегрированная архитектура информационных систем), разработанная для цифровизации комплексной системы планирования, способствует

повышению доходности бизнеса даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий за счет динамической актуализации заданий подразделений и ценовых параметров продуктов исходя из существующих рыночных реалий.

3. Алгоритмы комплексной системы планирования, в отличие от традиционной, содержат механизмы многомерной кластеризации, динамической классификации и машинного обучения, что позволяет создавать паттерны финансового поведения клиента и оценивать склонность к потреблению банковских продуктов; математические и эконометрические методы для учета сезонных трендов, корреляций, вероятности реализации встроенных опционов банковских продуктов (утилизации кредитных лимитов, досрочного погашения сделок и т. д.); оценки эластичности спроса, оценки лояльности корпоративных клиентов и оценки параметров банковских продуктов относительно бенчмарка для определения скорости и величины реакции клиентов на ценовые и качественные изменения характеристик банковских продуктов; механизмы оптимизации времени на принятие решения о выдаче кредита для повышения качества и скорости обслуживания клиентов; подходы к обработке и аппроксимации данных, программные решения для ускорения процесса расчета и исключения ручных ошибок. Алгоритмы комплексной системы планирования решают все задачи планирования и повышают точность финансового плана сегмента корпоративного бизнеса.

4. Механизм ценообразования основан на оценке корпоративного клиента с точки зрения его чувствительности к изменению ценовых параметров сделки, установлении предельной цены удержания корпоративного клиента в банке (авторская методика определения unit-экономики клиента) и оценке тарифной политики относительно бенчмарка. Механизм ценообразования определяет оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности корпоративного клиента, определяет для каждого клиента эластичность по ставке и предельный временной лаг изменения данной ставки, что позволяет банковскому бизнесу заработать дополнительную прибыль за счет управления клиентскими ставками в периоды волатильности макропараметров.

5. Механизм управления оттоком корпоративных клиентов на основе мониторинга транзакционной активности, движений по счетам корпоративного клиента и индекса потребительской лояльности дает сигнал о появлении признаков оттока. Интеграция комплексной системы планирования в CRM-систему позволяет оперативно передавать сигнал о появлении признаков оттока клиентскому менеджеру и наделять его полномочиями по реализации действий, направленных на сохранение клиента в банке, в рамках рекомендаций по предельной цене удержания данного клиента.

6. Механизм определения точек роста банковского бизнеса содержит модель склонности к потреблению банковских продуктов, которая на основе принципов машинного обучения с

учетом принципа кластеризации по остаточному потенциалу, оценки относительно бенчмарка и учета поколения позволяет определить потенциал развития корпоративного клиента в банке, определить целевую аудиторию банковского продукта, оценить вероятность положительного отклика корпоративного клиента на продуктивное предложение и сформировать ценное продуктивное предложение для конкретного клиента, что позволяет увеличить кросс-продажи банковских продуктов и, соответственно, доходность банковского бизнеса.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация на соискание степени кандидата наук выполнена в рамках Паспорта научной специальности 5.2.4. — Финансы (экономические науки): п. 10.1 «Формирование банковской системы и ее инфраструктуры в условиях рыночной экономики».

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность результатов исследования подтверждается следующими аргументами:

- Авторская комплексная система планирования апробирована на базе сегмента среднего корпоративного бизнеса в крупном российском коммерческом банке и доказала свою результативность на неоднородном с точки зрения макроэкономических условий промежутке 2019—2022 гг., что говорит об успешном прохождении стресс-тестирования.
- В исследовании применен апробированный и релевантный изучаемой проблеме научный аппарат, находящийся на стыке экономики, математики и программирования.
- В исследовании использована релевантная эмпирическая база, сформированная на основе научно обоснованных методов получения и обработки данных.
- Результаты исследования по банковскому рынку получены на основе репрезентативной эмпирической выборки по 15 крупнейшим российским банкам, которые совокупно занимают 94,2 % российского банковского рынка.
- Результаты исследования прошли апробацию в широкой среде научной общественности путем публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях, в том числе международных.

Апробация и внедрение результатов исследования

Апробация и интеграция комплексной системы планирования финансовых результатов в периметр существующей инфраструктуры проводились на базе сегмента среднего корпоративного бизнеса одного из крупнейших коммерческих банков России (в данном исследовании — банк «АВС»). Результаты настоящей кандидатской диссертации были положены в основу финансового плана сегмента среднего корпоративного бизнеса на 2020, 2021, 2022 и 2023 годы.

Эмпирическая база для апробации и оценки точности — временной ряд, включающий финансовые и нефинансовые показатели в детализации до клиента. Выборка включает 150 тыс. клиентов — более 43 % рынка в сегменте выручки 350 млн — 10 млрд руб. в динамике за 7 лет (2016—2022).

Результаты исследования по банковскому рынку получены на основе репрезентативной эмпирической выборки по 15 крупнейшим российским банкам, которые совокупно занимают 94,2 % российского банковского рынка: «Альфа-Банк»; Банк «ФК Открытие»; ВТБ; «Газпромбанк»; «Московский кредитный банк»; «Почта Банк»; «Промсвязьбанк»; «Райффайзен Банк»; «Росбанк»; «Россельхозбанк»; Сбербанк; «Совкомбанк»; «Тинькофф Банк»; «Банк Уралсиб»; «ЮниКредит Банк».

Основные положения настоящей кандидатской диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях в 5 научных авторских работах общим объемом 5,15 п. л. — 4 статьи опубликованы в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 5.2.4. — Финансы, одна статья опубликована в международном научном издании, индексируемом в базе данных Scopus.

Структура работы по главам

В первой главе проанализированы недостатки традиционной системы планирования, определены пути преодоления данных недостатков, а также сформулированы основные задачи и функции комплексной системы планирования доходного направления корпоративного сегмента на современном этапе развития банковской системы. Рассмотрены преимущества перехода коммерческого банка к клиентоориентированной сервисной модели в корпоративном сегменте. Определены методы, инструменты, подходы и техники, которые способны дополнить функциональность системы планирования для построения клиентоориентированной бизнес-модели. Определены пути модернизации и цифровизации системы планирования корпоративного бизнеса с целью обеспечения динамического обновления системы для учета меняющихся потребностей корпоративных клиентов. Описана целевая экосистемная платформа, которая позволяет свести воедино различные направления банковского бизнеса и предложить клиенту комплексный набор услуг по всем направлениям финансовой деятельности.

Во второй главе разработана комплексная система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте, основным драйвером которой является корпоративный клиент. Описаны алгоритмы комплексной системы для планирования основных доходных направлений банковской деятельности (текущие счета, срочное привлечение, кредитный портфель, комиссионная прибыль). Описаны подходы к адаптации и интеграции инструментов, методов и механизмов из смежных областей в процесс банковского планирования

корпоративного бизнеса для увеличения точности финансового плана. Разработаны механизмы, повышающие функциональность системы планирования доходного направления в корпоративном сегменте: механизм эффективного ценообразования; механизм определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж; механизм управления клиентским оттоком; механизм принятия управленческих решений.

В третьей главе осуществлена апробация комплексной системы планирования на базе сегмента среднего корпоративного бизнеса в крупном коммерческом российском банке. Проведен сравнительный анализ (бенчмаркинг) результатов банка «АВС» и показателей российского банковского рынка в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2018 году (до внедрения комплексной системы планирования) и в 2020 году — как промежуточный результат для оценки эффективности авторской системы планирования в сравнении с результатами рыночных показателей. На основе результатов бенчмаркинга произведена оценка эффективности бизнеса банка «АВС», выявлены точки роста и сформулированы рекомендации по дальнейшему увеличению доходности в сегменте среднего корпоративного бизнеса. Проведен выявляющий бюджетный контроль и факторный анализ для оценки точности комплексной системы планирования на основе фактических и плановых данных за 2021 год. Реализовано стресс-тестирование системы планирования на кризисном периоде 2020 года, осложненного пандемией COVID-19 и режимом самоизоляции. А также проанализированы последствия введенных санкций 2022 года для сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ КОРПОРАТИВНОГО СЕГМЕНТА В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ

1.1. Пути модернизации системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке на современном этапе развития банковского бизнеса

В данном параграфе сформулированы основные недостатки традиционной системы планирования на современном этапе развития банковской системы в России, определены цели и задачи в рамках разработки авторской комплексной системы планирования финансовых результатов доходного направления сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке и найдены пути решения поставленных задач.

Недостатки традиционной системы планирования. Традиционные подходы к финансовому планированию корпоративного сегмента банковского бизнеса, предполагающие установление финансовых целей на основе ретроспективных данных, уже не отвечают вызовам современности. Реализация стресс-сценариев, связанных с пандемией COVID-19, макроэкономической нестабильностью, геополитической напряженностью и санкциями против российского банковского сектора, а также обострение борьбы за корпоративного клиента ставят новые задачи перед коммерческими банками по сохранению клиентской базы, гибкому реагированию на изменения внешней среды, повышению слаженности работы различных подразделений банка, улучшению банковских продуктов, внедрению эффективной модели ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели, благодаря которой на сжимающемся рынке можно увеличивать доходность банковского бизнеса.

Подход к построению системы планирования. Для традиционной системы планирования наиболее распространенным методом в российских банках является инкрементное (приростное) бюджетирование (Incremental Budgeting) план, построенный ретроспективным методом, путем корректировки результата предыдущего периода на целевой прирост. Данный подход является обоснованным только в стабильных условиях внешней среды и рыночной конъюнктуры. Недостатком данного метода является отсутствие критического взгляда на текущие бизнес-процессы. Существует высокая вероятность повторения ошибочных действий и сохранения неэффективных механизмов ввиду отсутствия стимулов для сотрудников в поиске более эффективных путей решения рабочих задач, снижения расходов и оптимизации бизнес-процессов.

В существующих реалиях первостепенное значение приобретают факторы интенсивного роста и глубокого анализа деятельности банковской организации. Эффективная система

планирования должна основываться на глубоком анализе потребностей корпоративных клиентов: факторном анализе отклонений относительно бенчмарка; отслеживании текущих тенденций банковского бизнеса; определении ключевых стратегических направлений и факторов внешней среды; определении рисков и возможностей для роста и развития; формировании и оценке бизнес-инициатив. Внедрение планирования на основе глубокого анализа позволит создать среду, благоприятную для изменений и оптимизации неэффективных бизнес-процессов; позволит перевести процесс планирования от технического расчета в область анализа и принятия управленческих решений; позволит оптимизировать использование ресурсов при условии повышения эффективности бизнеса; сконцентрирует внимание менеджмента на анализе деятельности.

Для внедрения глубокого анализа применяют *бюджет на нулевой основе (Zero Based Budgeting)* – подход, предполагающий критическую переоценку всей деятельности при установлении бюджета на следующий период. Бюджет каждого функционального подразделения формируется путем определения альтернативных способов осуществления каждого вида деятельности; выявления маловажных, низкодоходных видов деятельности и исключения из бюджета нового периода. Повышение расходов сопоставляется с ростом выгод, что означает максимальную отдачу доходов на запланированные расходы.

Данный подход более распространен в государственном секторе, чем в частном. Проведение полноценного бюджета на нулевой основе для всей организации получится крайне затратным с точки зрения временных, денежных и трудовых ресурсов. Затраты на такой полномасштабный бюджет полностью нивелируют полезность от его реализации. Тем не менее данный подход рационально применять для отдельных подразделений организации. Кроме того, реализация данного подхода в порядке очередности позволит скрупулезно оценить каждое подразделение, продукт или вид деятельности, избежав чрезмерного расходования ресурсов.

Преимущества подхода: подход позволяет создать среду, благоприятную для изменений и оптимизации неэффективных бизнес-процессов; переносит процесс бюджетного планирования от технического расчета в область анализа и принятия управленческих решений; ориентирован на будущее, позволяет оптимизировать использование ресурсов при условии повышения эффективности бизнеса; фиксирует внимание менеджмента на анализе деятельности.

Недостатки подхода: значительные временные, финансовые и трудовые затраты на реализацию подхода; требование специальных навыков бюджетирования сотрудников; ориентирован на относительно краткосрочную перспективу.

Бюджет на нулевой основе можно внедрить как один из принципов в систему планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке при условии автоматизации технических расчетов и преодолении недостатков подхода.

Универсальность и гибкость системы планирования, временные и трудовые затраты на сопровождение системы. Систему планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте необходимо рассматривать как динамический феномен, представляющий собой функцию многих переменных. В традиционной системе планирования гибкость ограничивается применением экспертных оценок. Кроме того, быстроизменяющиеся внешние условия диктуют необходимость внедрения ежемесячных скользящих прогнозов в дополнение к ежегодному установлению планов, принятых в традиционной системе планирования.

Принцип *скользящего (непрерывного) бюджета (Rolling Budget)* – довольно распространенный в западной практике подход, который предполагает непрерывное планирование: план обновляется каждый раз после завершения отчетного периода (обычно месяца). После завершения очередного отчетного периода бюджет следующих периодов претерпевает изменения в соответствии с результатами и тенденциями нового отчетного периода [Друри К., 2016, 58 с.]. Данный подход обоснован в условиях высокой неопределённости будущего, волатильности рыночных индикаторов или в быстроизменяющихся кризисных условиях, когда необходимо иметь реалистичный и достижимый план.

Преимущества подхода: гибкость процесса бюджетного планирования; временной отрезок планирования достаточно продолжителен, чтобы оценить внешние условия, такие как действия конкурентов, потребность в капитале или ликвидности, динамика ставок и т. д., но и достаточно короткий, что позволяет сформировать реалистичный прогноз.

Недостатки подхода: большие временные и трудовые затраты на реализацию подхода, чем при периодическом бюджетировании [Аткинсон Э. А. и др., 2016, 123 с.]; сложность с доведением частых изменений до исполнителей.

Президент международной компании, оказывающей услуги по управленческому консультированию, Стефан Пэйн говорил о том, что скользящий бюджет не дает возможности сотрудникам по работе с клиентами сбавлять активность после достижения высоких результатов в прошлых периодах. При периодическом бюджетировании могут возникать ситуации, когда менеджер привлек несколько крупных клиентов и выполнил годовой бюджет задолго до окончания года. При скользящем бюджетировании у менеджера не будет стимулов для снижения активности деятельности после заключения крупной сделки, поскольку через месяц будет установлен обновленный план с учетом фактических результатов прошлого периода.

Дипломированный бухгалтер, президент и финансовый директор компании Fair, Anderson & Langerman говорил о том, что жесткий зафиксированный бюджет не воспроизводит темп современного бизнеса: так, например, добавление нового продукта в ассортимент компании неизбежно требует пересмотра установленного бюджета [Майерс Р., 2015, 5 с.].

В российской и международной практике банковского управления эксперты сходятся во мнении, что стратегические цели должны оставаться стабильными и неизменными, целевые показатели бюджета должны фиксироваться жестко, в то время как план по их достижению должен быть гибким, поскольку внешняя среда чрезвычайно динамична. Соответственно, эффективная система банковского планирования предполагает установление жесткого годового бюджетного плана по операционной и чистой прибыли, за достижение которого осуществляется премирование, однако в условиях неопределенности конъюнктуры на финансовом рынке и нестабильности экономики и рыночной ситуации важной составляющей управленческого процесса становится регулярное обновление прогнозов — способов по достижению установленной прибыли. Прогнозирование дает представление о вероятном исходе развития событий, рисках, преградах для реализации задуманного и возможных последствиях принятия того или иного управленческого решения, что является необходимым условием для создания эффективной системы управления банковской организацией. Основатель классической школы управления Анри Файоль говорил: «Управлять означает предвидеть, организовывать, распоряжаться, координировать и контролировать; предвидеть — учитывать грядущее и вырабатывать программу действия» [Fayol, H., 1917, с. 11].

Будущее всегда характеризуется некоторой степенью неопределенности, однако по мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Таким образом, эффективный процесс планирования позволяет описать желаемые перспективы, выбирать оптимальный вариант из существующих альтернативных возможностей с учетом информации о будущем для определения будущей целенаправленной деятельности. Эффективный процесс планирования — это, по сути, конструирование будущего.

Ограничением для внедрения принципа скользящего прогнозирования в традиционные системы является ручной расчет. В традиционных системах планирования обновление драйверов системы и технический расчет отнимает значительные временные и трудовые затраты, а для внедрения принципа скользящего бюджетирования необходимо существенно ускорить технический расчет. Невозможно создать гибкую систему планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке, основанную на глубокой аналитике и поддерживающую ежемесячное обновление прогнозов без автоматизации технических расчетов и ускорения выполнения операционных задач. Разработка программного обеспечения с использованием прикладных возможностей программирования позволит внедрить метод скользящих (непрерывных) прогнозов, что в условиях кризиса даст возможность быстро корректировать целевые показатели с учетом быстроменяющихся внешних условий. Внедрение скользящего прогноза позволяет всегда иметь актуальный и достижимый финансовый прогноз,

отражающий самые последние результаты банка, а также любые значительные изменения в экономической ситуации в России в целом. В отличие от статичного бюджета в традиционных системах планирования, принцип скользящих прогнозов позволяет более оперативно реагировать на быстроизменяющиеся рыночные условия.

Таким образом, требованием к авторской системе планирования является автоматизация расчетов в соответствии с алгоритмами и динамическое обновление системы планирования с учетом изменений внешних и внутренних параметров, что позволит трансформировать процесс планирования в область анализа и принятия управленческих решений.

Контроль и скорость принятия управленческих решений. Для построения эффективной системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке необходимо регулярное осуществление бюджетного контроля. Суть бюджетного контроля заключается в сравнении фактических и плановых результатов деятельности и в принятии необходимых корректирующих мер для достижения необходимых результатов. Бюджетный контроль представляет собой системный подход, позволяющий определить отклонение от запланированных показателей и на основе сложившейся ситуации скорректировать план действий.

По мнению Этрилла и Маклейни [Этрилл П. и др., 2014, с. 324], существует два основных метода бюджетного контроля: выявляющий и упреждающий контроль.

1. *Выявляющий контроль* предполагает сопоставление фактических и плановых (уже свершившихся) результатов в конце отчетного периода. В традиционной системе планирования используется именно выявляющий контроль: после закрытия отчетного периода (важно отметить, что финансовая отчетность выходит спустя месяц после окончания отчетного периода) проводится анализ отклонений фактических результатов от плановых. При положительном отклонении плановых показателей проводится анализ причин такого отклонения для сохранения полученного преимущества, удержания и повышения финансовых результатов. При негативных плановых отклонениях корректирующие меры направлены на приведение фактических результатов в соответствие с плановыми, однако данные меры принимаются уже в следующем периоде (то есть корректирующие меры вводят в лучшем случае спустя 2–3 месяца после изменения ситуации, что является критичным в условиях быстроменяющейся экономической ситуации и потребностей корпоративных клиентов).

Данный подход малоэффективен с точки зрения принятия управленческих решений в условиях кризиса, поскольку невозможно найти новые возможности, точки роста и развития в нестабильной кризисной ситуации, смотря в зеркало заднего вида. Однако для анализа ретроспективы, для оценки результатов принятых решений и работы над ошибками данный метод остается полезным.

2. *Упреждающий контроль* подразумевает сравнение ожидаемых с учетом наиболее актуальной имеющейся информации результатов с планом и корректировку действий. Данный метод направлен на прогнозирование отклонений фактических результатов в будущем и реализацию мер, упреждающих и предотвращающих возникновение негативных отклонений фактических результатов от плановых.

Основным преимуществом упреждающего контроля является нацеленность на будущее. Данный метод позволяет сравнить целевые показатели за период с прогнозом на основе актуальной информации и информировать руководство о том, что произойдет с большой долей вероятности при отсутствии мер контроля. Однако контроль должен осуществляться регулярно, что требует регулярного обновления прогнозов, что требует наличия эффективной системы прогнозирования.

Однако в условиях высокой конкуренции за корпоративного клиента важно сравнивать фактические результаты бизнеса не только с плановыми: гораздо важнее понимать свои результаты относительно результатов конкурентов. Сопоставление фактических результатов с бенчмарком позволяет улучшать показатели эффективности бизнеса; внедрять инновационные, передовые методы наиболее успешных представителей отрасли.

В западной практике уже существуют подходы, основанные на сравнении результатов бизнеса с рыночными индикаторами, так называемый принцип *безбюджетного управления (Beyond Budgeting)*. В начале 70-х годов ввиду критики бюджетирования появилась концепция безбюджетного управления, которую успешно применил шведский банк Svenska Handelsbanken, позже данную концепцию задекларировали Arla Foods, American Express, Coloplast, IKEA, Google, Guardian, SpareBank, Telenor, Wallenius Wilhelmsen Logistics и другие [Недавний И. О., 2017].

Безбюджетное управление (англ. Beyond Budgeting) — управленческая концепция, которая за счёт децентрализации системы принятия решений и упрощения системы управления отказалась от процесса бюджетирования. Важно отметить, что концепция безбюджетного управления использует прогнозирование, планирование, бизнес-моделирование, а отказывается только от подробных, долгосрочных, детальных бюджетов и процесса их согласования. Недостатками безбюджетного управления является отсутствие проработанных методик, открытых примеров и подходящих информационных систем [Бобровников А. Э., 2018, с. 298].

Сравнение результатов деятельности корпоративного сегмента в коммерческом банке с результатами конкурентов и оценкой бенчмарка очень эффективно с точки зрения выявления точек роста доходности бизнеса. Учет оценки бенчмарка при планировании, решение проблемы с регулярным бюджетным контролем и принятием эффективных управленческих решений лежат

в области разработки автоматизированной системы планирования и внедрения ежемесячных скользящих прогнозов.

Точность. В традиционных системах планирования среднее отклонение фактических результатов от плановых колеблется в диапазоне 5–15%, что негативно сказывается на эффективности управления активами и пассивами банка. Целевой диапазон точности авторской комплексной системы планирования — 0–3% отклонения фактических результатов от плановых, что планируется достигнуть за счет интеграции в систему планирования эконометрических, математических методов и методов прикладного программирования.

Функциональность. Функциональность традиционных систем планирования ограничивается установлением целевых значений для корпоративного сегмента банковского бизнеса. Для эффективной системы планирования необходимы механизмы, которые способствуют повышению доходности банковского бизнеса; содействуют в достижении поставленных целей; наделяют полномочиями менеджеров, предоставляя вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу для принятия решений в рамках своей зоны ответственности и установленных лимитов; позволяют эффективно принимать управленческие решения; позволяют выстроить прозрачную систему мотивации и клиентоориентированную сервисную модель обслуживания корпоративных клиентов.

Наиболее полезными в рамках авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента среднего корпоративного бизнеса будут механизмы управления оттоком клиентской базы корпоративных клиентов; механизмы эффективного ценообразования; механизм принятия управленческих решений; механизм определения точек роста доходности банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж на текущую базу клиентов; а также прозрачная система мотивации и клиентоориентированная сервисная модель обслуживания корпоративных клиентов.

Детализация плана и пути достижения целевых значений. Для построения эффективной системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке необходимо определить степень участия исполнителей бюджета в планировании. Существует два подхода к планированию:

1. *Директивное бюджетирование (Imposed/Top-Down Budget) (модель «сверху вниз»)* – подход, предполагающий формирование бюджета централизованно с минимальным участием в процессе исполнителей бюджета. Данный подход позволяет сократить объем бюджетного резерва (люфта), улучшает координацию и устраняет проблемы, связанные с согласованием целей с менеджерами или руководителями региональной сети.

2. *Бюджетирование с участием исполнителей (Participative/Bottom-Up Budgeting) (модель «снизу вверх»)* – подход, предполагающий формирование бюджета с участием исполнителей в процессе его разработки. Данный подход позволяет сделать бюджет более точным и увеличивает мотивацию исполнителя на его выполнение.

Преимущества директивного бюджетирования являются недостатками бюджетирования с участием исполнителей, и наоборот.

Преимущества директивного подхода: относительно низкие временные и трудовые затраты на реализацию подхода; отсутствие необходимости в наличии специальных навыков бюджетирования; наличие более полного представления о ресурсах банка, стратегических целях; более объективное мнение и амбициозное видение бюджетного плана; отсутствие бюджетного резерва (люфта).

Преимущества подхода к бюджетированию с участием исполнителей: повышение мотивации, дисциплины и стремления к достижению плановых показателей за счет учета мнения исполнителей; повышение точности бюджетирования за счет более четкого представления и обладания всей полнотой информации о направлении деятельности.

В традиционных системах планирования цель по продуктам и видам бизнеса устанавливается верхнеуровнево без понимания механизмов ее реализации, а пути достижения целевых показателей определяются исполнителями бюджета на уровне регионов. Наиболее эффективным подходом с точки зрения банковского бизнеса является определение наиболее эффективных механизмов по достижению плановых показателей на этапе централизованного планирования и дальнейшее масштабирование эффективных практик на всю региональную сеть. Такой подход базируется на анализе точных эмпирических количественных данных и ориентируется на банковский бизнес в целом. Тем не менее всегда необходимо учитывать обратную связь исполнителей бюджета, особенно в условиях поклиентного планирования. Переход к поклиентному планированию позволит выработать четкий набор мероприятий по развитию доходности конкретного корпоративного клиента, обеспечит достижение крайне амбициозного результата, позволит определить наиболее эффективные механизмы по достижению плановых показателей на этапе централизованного планирования и дальнейшее масштабирование эффективных практик на всю региональную сеть.

Базовые цели системы планирования. Система планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке вне зависимости от выбранного подхода должна выполнять все базовые цели системы планирования:

1. Прогнозирование — система планирования должна иметь высокую прогностическую точность, что позволяет заглянуть в будущее, определить каких результатов

достигнет банк при условии сохранения текущих тенденций, выявить вероятные неблагоприятные исходы и предугадать проблемы, с которыми может столкнуться организация, заранее выработать механизмы их преодоления.

2. Контроль и оценка — система планирования позволяет установить количественный ориентир, который можно использовать в качестве целевого для оценки фактических результатов деятельности и эффективности выполнения рабочих функций сотрудниками.

3. Координация и коммуникация — система планирования содействует четкой координации действий, предпринимаемых на всех уровнях банковской организации; формирует общие цели деятельности; упрощает обмен информацией между организационными элементами; повышает эффективность системы управления за счет четкого разграничения зон ответственности; позволяет принимать эффективные управленческие решения на основе актуальной аналитики.

4. Мотивация — система планирования оказывает влияние на поведение сотрудников с целью повышения эффективности трудовой деятельности и синхронизации их действий со стратегическими целями банковской организации; позволяет выстроить эффективную систему мотивации и повысить эффективность сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов.

5. Наделение полномочиями — система планирования предоставляет вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу принятия решений на совершение целевых расходов, набор сотрудников и пр.

6. Соответствие требованиям Центрального банка РФ. Система планирования должна отвечать всем требованиям Центрального банка по предоставлению стратегии развития, бизнес-плана и стресс-тестирования, описанных в Указании Банка России от 30.09.2019 № 5275-У «О порядке составления и представления в Банк России бизнес-плана кредитной организации и критериях его оценки» и нормативном документе «Подходы к организации стресс-тестирования в кредитных организациях» (утв. Банком России).

Подходы к решению задач планирования. На основе всего вышесказанного для решения современных задач необходима автоматизированная комплексная система планирования, которая содержит инструменты глубокой аналитики. Так, эффективная система планирования должна не просто устанавливать цель, а помогать в ее достижении за счет механизмов, повышающих функциональность системы: механизма эффективного ценообразования; механизма определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж; механизма управления клиентским оттоком; механизма принятия управленческих

решений. Для построения точной и функциональной системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке необходимо использовать методы, находящиеся на стыке экономики, математики, статистики и программирования.

Поставленные задачи финансового планирования могут быть решены с помощью *математических и эконометрических методов*: кластеризации, динамической классификации, эконометрического моделирования временных рядов, корреляционного и регрессионного анализа.

Для решения задачи сегментации корпоративных клиентов в однородные группы для определения паттернов поведения и формирования наиболее привлекательных продуктовых предложений в систему планирования необходимо внедрить подходы к кластеризации и динамической классификации, описанные в следующих научных работах:

В статье [Буданова М. М. и др., 2017, с. 101] описан практический подход кластеризации стран по уровню развития страхового рынка в среде R-studio. Описанный в статье метод может быть использован с определенными доработками для кластеризации методом Уорда корпоративных клиентов по уровню доходности для банка.

В статье [Загузин Е. Г., 2016, с. 10] проведен сравнительный анализ современных классификационных подходов. Помимо прочих методов автор рассматривает метод нейронных сетей. Нейросетевые технологии являются наиболее перспективным методом классификации и кластеризации в различных областях, особенно в экономических исследованиях. Использование нейронных сетей позволяет осуществлять многофакторную динамическую классификацию клиентов по различным (выручка, доходность, пенетрация, профиль и т. д.).

Методы и подходы для анализа поведенческих аспектов клиентской базы, применимые к области банковского планирования, описаны в следующих статьях.

В статье [Алхасов С. и др., 2016, с. 112] рассмотрен принцип прогнозирования клиентского трафика методом главных компонент на примере телекоммуникационной компании. Данный подход применим для моделей прогнозирования, построенных на основе методов кластерного анализа и нейросетевых технологий.

В статье [Рудская Е. Н. и др., 2017, с. 922] исследованы новые технологии для сегментации клиентов на основе прогностической аналитики. Существующие современные программные продукты и платформы позволяют прогнозировать и анализировать жизненный цикл клиента в режиме реального времени для предотвращения оттока. Проактивное клиентское обслуживание позволяет реализовать не только омниканальное взаимодействие, но и перейти к оптикаканальной парадигме бизнеса — предложения индивидуального и наилучшего канала общения каждому клиенту на основе глубокого изучения потребительских предпочтений. Российские банки могут использовать данный подход для предотвращения клиентского оттока, а также для определения

потенциала корпоративного клиента с точки зрения увеличения доходности в банке, а также для внедрения принципов smart pricing.

Среди рассмотренных математических методов можно выделить кластерный анализ и динамическую классификацию: данные методы могут быть использованы для сегментации корпоративных клиентов банковской организации. Также для банковской организации применим принцип прогнозирования клиентского оттока методом главных компонент и прогнозирование и анализ жизненного цикла клиента методом прогностической аналитики.

Для решения задач по улучшению качества и обработки данных могут помочь следующие подходы, инструменты и методы:

- *Системы делового интеллекта*, позволяющие обеспечивать надежную финансовую и нефинансовую информационную базу для всех подразделений банка.
- *Технология Big Data* — совокупность подходов, инструментов и методов, направленных на оптимизацию процесса обработки огромного объема структурированных и неструктурированных данных для возможности оперативного получения информации.

Для банковского бизнеса технология Big Data имеет критически важное значение. Больше количество информации об операциях в банкоматах, мобильном приложении, которые клиент выполняет на регулярной основе, позволяет более точно выявлять потребности клиентов.

- *Технология искусственного интеллекта*¹ позволила упростить исследование нелинейных моделей и стала базой для появления новых подходов в области аналитических и вычислительных методов, в том числе в области прогнозирования.

- Одной из активно развивающихся областей искусственного интеллекта является *машинное обучение*² — модели и алгоритмы, направленные на автоматическое обучение, в основе которых лежит математическая статистика, численные методы, методы оптимизации, теория вероятностей, теория графов и т. д. [Флах П., 2015, с. 280].

В настоящий момент методы машинного обучения активно используются в банковской деятельности для целей поиска, сегментации, удержания клиентов; скоринга и андеррайтинга; борьбы с мошенничеством; поиска и удержания сотрудников; управления инвестициями;

¹ Искусственный интеллект (*от англ. Artificial intelligence*) — направление информатики, которое изучает возможность использования вычислительных систем и искусственных устройств для обеспечения разумных действий и рассуждений.

² Машинное обучение (*от англ. Machine Learning*) — систематичное обучение алгоритмов и систем, направленное на автоматическое накопление знания или улучшение качества работы по мере накопления опыта.

управления службами инкассации; в коллекторской деятельности и службах клиентской поддержки [Тосунян Г. А., 2019, с. 448].

Методы машинного обучения на практике демонстрируют очень высокую эффективность. Так, применение методов машинного обучения в банке ФК «Открытие» позволило в два раза ускорить работу контактного центра. Робот-коллектор в ПАО Сбербанк показал эффективность на 24% выше операторов. Использование метода машинного обучения в «Тинькофф» повысил индекс обнаружения подозрительных операций до 95%. Расходы на инкассацию банка «Хлынов» были снижены в 1,5 раза [Исаев Р. А., 2021, с. 113].

- На базе направлений искусственного интеллекта и машинного обучения стремительно развиваются системы, направленные на *поиск закономерностей*, — *knowledge discovery*, а также *системы анализа данных* — *data mining*.

Интеграция прогрессивных подходов, методов и инструментов в традиционный процесс планирования способствует повышению точности прогнозирования; приращению ценности финансового плана с точки зрения бизнеса; позволяет управлять экономическим потенциалом и раскрывать внутренние резервы для развития и роста эффективности деятельности и помогает определить наиболее эффективные пути развития.

По результатам анализа недостатков традиционных систем планирования финансовых результатов доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте и определения путей и методов преодоления данных недостатков в авторской комплексной системе планирования сформирована Таблица 1.

Таблица 1 – Недостатки традиционных систем планирования и пути преодоления данных недостатков в авторской комплексной системе планирования финансовых результатов доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте

Недостаток традиционной системы	Пути решения	Задачи комплексной системы планирования
1. Неэффективность инкрементного планирования в быстроменяющихся внешних условиях	Планирование на основе глубокого анализа корпоративных клиентов и деятельности банковской организации.	• Выявление неэффективных бизнес-процессов и продуктов; • Переход от технического расчета в область анализа и принятия управленческих решений;
2. Верхнеуровневое установление целей без понимания механизмов реализации	Поклиентное планирование, постановка четкой количественной цели и конкретных инструментов по ее достижению.	• Определение наиболее эффективных механизмов по достижению плановых показателей;

		Масштабирование эффективных практик на всю региональную сеть;
3. Ручной процесс, большое количество ручных расчетов, значительные временные и трудовые затраты на обновление системы	Разработка программного обеспечения с использованием прикладных возможностей языка программирования Python и языка структурированных запросов SQL, осуществляющего автоматические расчеты, в соответствии с авторскими алгоритмами.	- Разработка алгоритмов для планирования доходных направлений банковского бизнеса в корпоративном сегменте; - Автоматизация расчетов в соответствии с алгоритмами; - Ускорение выполнения операционных задач;
4. Отсутствие гибкости и возможности быстро перестроить бюджетную цель под текущую внешнюю ситуацию	Внедрение ежемесячных скользящих прогнозов, предполагающих инвариантность путей достижения целевых значений. Доведение обновленных прогнозов с помощью интеграции системы планирования в CRM-систему клиентских менеджеров.	- Возможность динамического обновления системы планирования с учетом изменений внешних и внутренних параметров; - Возможность добавления новых продуктов; учет изменения политики банковской организации и изменения принципов ценообразования;
5. Запаздывающая реакция на изменение макроэкономической ситуации и неэффективное принятие управленческих решений	Проведение регулярного упреждающего контроля, превентивного анализа эффекта от изменений макроэкономической ситуации на основе ежемесячных скользящих прогнозов. Создание аналитических отчетов для оперативного анализа ситуации.	- Внедрение ежемесячных скользящих прогнозов, для принятия; - Определение точек роста доходности банковского бизнеса; - Внедрение оценки относительно бенчмарка; - Определение рисков и возможностей для сегмента корпоративного бизнеса;
6. Низкая прогностическая точность (среднее отклонение фактических результатов от плановых +/- 5–15%)	Интеграция в систему планирования математических, статистических и эконометрических методов и методов прикладного программирования для решения задач планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке	Повышение прогностической точности системы (среднее отклонение фактических результатов от плановых +/- 0–3%)

7. Отсутствие аналитики для эффективного определения мероприятий по управлению активами и пассивами	Высокоточные прогнозы по портфелям размещения и привлечения, их валютной структуре, структуре срочности и реализации встроенных опционов	Введение дополнительной детализации, необходимой для эффективного управления активами и пассивами
8. Отсутствие прозрачной оценки работы менеджера	Доведение обновленных нормативов с помощью интеграции системы планирования в CRM-систему клиентских менеджеров. Постановка конкретных задач каждому менеджеру с учетом потенциала клиента.	- Прозрачное доведение плановых нормативов; - Построение прозрачной системы мотивации и клиентоориентированной сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов;
9. Принятие управленческих решений на различных уровнях (отсутствие полномочий у менеджеров)	Разработка механизмов, которые позволят устанавливать диапазоны по льготированию и установлению ценовых параметров по сделкам в зависимости от ценности корпоративного клиента для банка и наделять полномочиями менеджеров, предоставляя вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу для принятия решений в рамках своей зоны ответственности и установленных лимитов.	- Разработка механизма управления оттоком клиентской базы - Разработка механизма эффективного ценообразования
10. Система не позволяет определять точки роста доходности банковского бизнеса и не содействует в достижении амбициозных целей	Определение дополнительных продуктов и услуг, позволяет создавать дополнительные стимулы для увеличения кросс-продаж банковских продуктов	- Разработка механизма для определения потребностей корпоративных клиентов для повышения кросс-продаж на текущую базу клиентов - Разработка механизма определения точек роста банковского бизнеса;

Источник: Составлено автором

В Таблице 1 сформулированы основные недостатки и направления для доработки традиционной системы планирования на современном этапе развития банковской системы, определены задачи для авторской комплексной системы планирования и найдены пути решения

поставленных задач в рамках разработки эффективной комплексной системы планирования финансовых результатов доходного направления сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

1.2. Становление клиентоориентированной модели банковского бизнеса через систему планирования финансовых результатов корпоративного сегмента

Стартовой точкой в процессе разработки комплексной системы планирования является определение основного драйвера системы, то есть фактора, характеризующего стратегическую цель формирования финансового плана — в банковской деятельности таким фактором является корпоративный клиент.

Взаимосвязь стратегического, финансового и тактического уровней планирования. Система планирования в коммерческом банке представляет собой всеохватывающий многоуровневый механизм, который ориентирован на будущее и объединяет единой целью все подразделения банковской организации. Эффективная система планирования позволяет определять перспективы развития и наиболее приоритетные направления деятельности, а также ключевые стратегические цели.

Таблица 2. Уровни планирования в коммерческом банке

Уровни планирования	Виды планирования	Содержание	Документ
1-й уровень	Стратегический	Установление стратегических целей развития	Стратегия
2-й уровень	Тактический	Выдвижение инициатив и организация плановых мероприятий	План мероприятий
3-й уровень	Финансовый	Планирование портфеля активов, пассивов, доходов и расходов	Бюджет

Источник: [111]

Первый стратегический уровень планирования предполагает постановку стратегических целей банковской организации, ее миссии и ключевых направлений развития. Второй тактический уровень призван определить основные инициативы и мероприятия, необходимые для достижения стратегических целей. Третий финансовый уровень позволяет выразить предыдущие этапы в финансовых, стоимостных показателях.

В данной кандидатской диссертации предпринята попытка систематизировать наработки на всех трех уровнях планирования (стратегическое, тактическое, финансовое). Посредством разработанной авторской комплексной системы планирования финансовых результатов взаимоувязать финансовый план со стратегическими целями банка и свести инвариантность

путей достижения финансового плана к конкретному набору мероприятий с учетом параметров внешней среды, а также связать финансовый план с системой мотивации.

Сегодня управление банковской организацией — это многофакторный механизм, направленный на достижение утвержденных стратегических целей, включающий в себя процессы планирования финансовых результатов; контроля и анализа операционной деятельности; мотивации и координации сотрудников.

Стратегию банковской организации определяют в виде генеральных целей банка и каждой бизнес-линии в отдельности на длительную перспективу, ее принимает высшее руководство и акционеры банковской организации.

Необходимо понимать, что стратегическое видение без финансового и тактического плана не способно обеспечить устойчивое развитие банковской организации: неэффективная организация процесса, размытая мотивация и отсутствие контроля могут поставить под угрозу самую гениальную стратегию развития. Финансовый уровень планирования содействует четкой координации усилий на всех уровнях управления; формирует основу для контроля и мотивации сотрудников; позволяет раскрывать экономический потенциал и внутренние резервы роста эффективности деятельности; повышает готовность банка к кризисным явлениям и нестабильности рыночной конъюнктуры.

Стратегия является ориентиром для построения финансового плана, задавая ключевые параметры деятельности: желаемый финансовый результат; допустимый уровень риска, целевые показатели рентабельности и доходности и т. д. Стратегическое планирование отвечает на вопрос что мы хотим получить, тактическое планирование отвечает на вопрос как это сделать, а финансовое — представляет количественную оценку предыдущих уровней планирования с высокой степенью детализации на определенном временном промежутке, обычно на горизонте одного года. Финансовое планирование позволяет определить наиболее эффективные пути решения стратегических задач и количественно обосновать возможность их практической реализации в текущих рыночных условиях, а также соотнести результаты деятельности с источниками финансирования и затратами на реализацию.

Планирование способствует пониманию стратегической цели и позволяет свести инвариантность путей ее достижения к конкретному набору мероприятий с учетом параметров внешней среды, а также взаимоувязать все стороны банковской деятельности с помощью финансовых показателей и посредством мотивации и системы вознаграждений встроить ценности банковской организации сотрудникам на всех уровнях.

Каждая банковская организация отличается практикой принятия управленческих решений в зависимости от специфики деятельности, организационной структуры или корпоративной культуры и существующей системы коммуникации, однако всегда существует единый стержень

— выстроенный план действий, на достижение которого и направлены общие усилия [Ермаков С. Л., 2016, с. 44]. Отправной точкой в процессе планирования всегда является основополагающая стратегическая цель, которая затем воплощается в конкретных мероприятиях и количественных показателях.

Финансовое планирование сегмента корпоративного бизнеса на всех уровнях организации тесно связано друг с другом, кроме того, отдельные элементы финансового планирования одновременно являются этапами стратегического планирования и операционного управления деятельностью банка. Несогласованности, возникающие на различных уровнях планирования и последующего анализа отклонений, приводят к противоречиям и принятию ошибочных управленческих решений. Целью данной кандидатской диссертации является разработка авторской комплексной системы планирования финансовых результатов, способной систематизировать наработки и стандарты процессов на всех трех уровнях планирования (стратегическое, тактическое, финансовое) и объединить управление операционной деятельностью, перспективное прогнозирование и стратегическое планирование.

Процесс планирования позволяет описать желаемые перспективы, выбрать оптимальный вариант из существующих альтернативных возможностей с учетом информации о будущем для определения будущей целенаправленной деятельности. Эффективный процесс планирования — это, по сути, конструирование будущего. Внедрение комплексной системы планирования, в отличие от разрозненных методов предсказания, позволяет оказать целенаправленное воздействие на будущее. По мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего.

Посредством разработанной авторской комплексной системы планирования финансовых результатов систематизированы наработки на всех трех уровнях планирования (стратегическое, тактическое, финансовое), что позволило связать финансовый план со стратегическими целями банка и свести инвариантность путей достижения финансового плана к конкретному набору мероприятий с учетом параметров внешней среды, а также связать финансовый план с системой мотивации, что позволяет повышать доходность бизнеса путем установления амбициозных, но достижимых целей.

Преимущества перехода коммерческого банка к клиентоориентированной модели в корпоративном сегменте. Исследователи Amoako G. K., Dartey-Baah K., Turnbull P. W., Gibbs M. L. в своих работах [Amoako G. K и др., 2012, с. 152] и [Turnbull P. W. и др., 1987, с. 23] говорят о том, что для увеличения общей доходности банковской деятельности необходимо устанавливать долгосрочные взаимовыгодные отношения с корпоративными клиентами и

выстраивать клиенториентированную модель банковского бизнеса. Доказано, что повышение лояльности корпоративных клиентов к банку за счет персонификации отношений позволяет снизить ценовую чувствительность корпоративного клиента. Компания Gartner Group провела исследования относительно целевого направления коммерческих банков по развитию клиентской базы корпоративных клиентов: 52% в качестве цели устанавливают развитие бизнеса с существующими клиентами; 21% — привлечение новой клиентской базы; 19% — удержание текущих клиентов; 3% — развитие отношений с новыми клиентами [Тульчинский С. Э., 2018, с. 87]. Исследование показывает, что банки стремятся повышать лояльность текущих корпоративных клиентов. Таким образом, ориентир банковской организации в части обслуживания корпоративных клиентов смещается от универсального взаимодействия к фокусной идентификации, привлечению и удержанию наиболее доходных корпоративных клиентов.

Становление клиентоориентированной модели банковского бизнеса предполагает определение наиболее перспективных сегментов корпоративных клиентов и разработку продуктов, услуг и бизнес-процессов под их потребности для повышения лояльности. В то время как комплексная система планирования позволяет учитывать потребности корпоративного клиента с учетом внешней финансовой среды, в которой функционирует корпоративный клиент уже на этапе планирования и мотивации.

В условиях растущего банковского рынка ключевым фактором успеха были предоставляемые продукты и услуги, а репутация банка строилась на надежности и четком исполнении всех обязательств и бесперебойной работе. В условиях, когда все банки сформировали схожую продуктовую линейку, начало возрастать значение конкурентных отличий и позиционирования банка в сознании потребителей и уровень сервиса.

В 2022 году выбор корпоративных клиентов делается в пользу надежных банков с отсутствием блокирующих санкций на внешнеэкономическую деятельность, высоким нормативом ликвидности и высоким уровнем сервисных характеристик (возможность совершать операции онлайн, надежное мобильное приложение, выгодные тарифы, компетентность персонала, разветвленная сеть отделений и банкоматов, эффективная служба инкассации). В текущей ситуации ключевой задачей банка остается формирование репутации клиентоориентированного банка, способного быстро решить проблему клиентов, помочь и компетентно проконсультировать о возможных рисках.

Рост конкуренции за клиента в попытке захватить большую долю рынка, потребность в поиске точек роста для повышения эффективности и доходности требует от российских банков учитывать изменяющиеся потребности корпоративных клиентов. Задача по завоеванию большей доли рынка и наращиванию клиентской базы еще актуальна, тем не менее банкам большее

внимание необходимо уделять привлечению, развитию прибыльных клиентов и определению точек роста доходности текущей клиентской базы.

Банк должен ставить перед собой цель — подобрать и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную полезность корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта.

Часто банки используют понятие «ценность продукта» в контексте доходности, которую продукт генерирует для акционеров или инвесторов банковской организации за счет предоставления продуктов и услуг потребителям. Здесь и кроется проблема. Ценность продукта — это способность качественно удовлетворить потребность клиента, предоставив готовое финансовое решение проблемы хозяйствующего субъекта.

Для построения устойчивой, эффективной модели банковского бизнеса при разработке банковского продукта или услуги необходимо в первую очередь оценивать значимость предлагаемого решения для клиента, четко понимать, на решение каких проблем клиентского бизнеса ориентирован продукт, а также как продукт позволит улучшить бизнес-процессы своих клиентов. Поскольку именно в таком подходе заинтересованы корпоративные клиенты и именно на это должна ориентироваться банковская организация.

В условиях текущих реалий корпоративные клиенты демонстрируют следующие потребности, которые должны быть удовлетворены банками:

- Комплексная услуга. В попытке предложить и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную полезность корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта, банковские организации стремятся создавать финансовые супермаркеты.
- Оmnikanальное взаимодействие. Omnikanальное взаимодействие требует от банка синхронизации продуктовых предложений в различных каналах, поскольку, когда корпоративный клиент находит нужный банковский продукт в онлайн-режиме, при обращении в банк он должен получать идентичное продуктовое и ценовое предложение.
- Кастомизация и повышение сложности банковских продуктов и услуг. У банков появилась необходимость в разработке дополнительных индивидуально настроенных продуктов, что требует повышения персонализации отношений с корпоративными клиентами. Кастомизация вызвала потребность в оценке рентабельности отношений клиент-банк и определении оптимальных ценовых параметров сделки для каждого корпоративного клиента, из-за чего появляется потребность в кластеризации корпоративных клиентов для выявления идентичных потребностей и поведенческих паттернов, а также определения трендов развития корпоративных клиентов на основе анализа поведения и жизненного цикла компаний.

- Повышение уровня сервиса и обслуживания корпоративных клиентов.

Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера комплексной системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента позволяет уйти от узкого планирования продуктовых направлений к комплексному учету системных связей с рынком и деятельностью клиентов; позволяет повысить точность планирования; добавляет ценность финансовому плану с точки зрения бизнеса; определяет потенциал для роста эффективности банковского бизнеса; раскрывает пути совершенствования продуктов и процессов для увеличения лояльности корпоративных клиентов, а значит, способствует увеличению финансового результата банка за счет установления долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества между корпоративным клиентом и банком; позволяет выстроить омниканальное взаимодействие клиента и банка; предложить и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную пользу корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта.

Цифровая комплексная экосистемная платформа. Становление клиентоориентированной модели банковского бизнеса предполагает определение наиболее перспективных сегментов корпоративных клиентов, выявление и удовлетворение потребностей в банковских продуктах и услугах для повышения лояльности. Таким образом, целевым направлением развития функциональности системы планирования в рамках разработки авторской системы планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке является сегментация корпоративных клиентов в однородные группы для определения паттернов поведения и точного прогнозирования финансовых результатов, а также повышение доходности корпоративных клиентов для банка путем формирования взаимовыгодных ценовых условий сделок.

Сегментация корпоративных клиентов позволяет выявить целевой сегмент и сфокусировать на нем конкурентные преимущества банковской организации. Авторская система планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке предполагает расчет прибыли от долгосрочных отношений с корпоративным клиентом. Прогнозирование поведения клиентов, анализ реакций на предложения и сигналы банка позволяют предложить клиенту наиболее привлекательный продукт по оптимальной для клиента и банка цене, тем самым увеличить доходность корпоративного клиента в банке.

Становление клиентоориентированной модели банковского бизнеса через систему планирования финансовых результатов корпоративного сегмента требует наличия эффективной системы сбора и хранения большего объема информации и ее транспорта между внутренними системами банка.

Во-первых, необходимо выстроить качественные потоки данных финансовой и нефинансовой информации о корпоративном клиенте, построить реляционную базу данных — определить принцип организации информации и связей данных в таблицах (в авторской системе база данных построена на базе структурированного языка запросов SQL). Далее необходимо разработать и автоматизировать алгоритмы для формирования прогноза по каждому клиенту, сделать необходимые расчеты (во второй главе настоящей диссертации представлены авторские алгоритмы и их практическая реализация в Python и SQL). База данных позволяет сохранять, получать, обрабатывать и структурировать большие объемы связанной информации с помощью языков SQL и Python. Далее необходимо вывести результаты расчетов и аналитики в удобный формат для использования клиентскими менеджерами и руководителями бизнес-блоков через CRM-системы, OLAP-кубы и web-интерфейс и т. д.

Во-вторых, необходимо создать интерфейс, в котором будет отображаться план, актуальный прогноз, а также полная аналитика по корпоративному клиенту: потенциал и трек развития; дополнительные продукты, рекомендуемые клиенту на основе модели склонности к потреблению; оптимальные и минимальные ценовые параметры сделок, предельная цена удержания клиента в банке; вероятность оттока; основные риски по клиенту и т. д. Готовый пласт аналитики позволяет эффективно строить диалог и находить пути взаимовыгодного сотрудничества с корпоративным клиентом.

Таким образом, реализация клиентоориентированной модели банковского бизнеса требует наличия поддерживающей системы. Наиболее перспективной с точки зрения выстраивания долгосрочных отношений с существующими и потенциальными корпоративными клиентами является CRM-система³. Концепция CRM-систем как раз предполагает смещение стратегических ориентиров бизнеса от развития продуктов и внутренних процессов в сторону удовлетворения индивидуальных потребностей клиентов.

CRM-системы предоставляют функциональность для представления планов, прогнозов и аналитики по корпоративным клиентам, необходимую для эффективного взаимодействия менеджера с корпоративным клиентом:

- хранение единой базы текущих и потенциальных корпоративных клиентов;
- сегментация и ранжирование клиентской базы по различным критериям;

³ CRM-система (от англ. *Customer Relationship Management* — управление взаимоотношениями с клиентами) — программное обеспечение, используемое для автоматизации процесса взаимодействия с клиентами, в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и повышения уровня обслуживания клиентов благодаря наличию исчерпывающей информации о клиентах, истории и результатов взаимодействия.

- регистрация потребностей корпоративных клиентов и продажа банковских продуктов;
- удобный интерфейс для работы клиентского менеджера с корпоративным клиентом;
- возможность осуществления контроля эффективности работы клиентских менеджеров и т. д.

По результатам исследования российской консалтинговой компании «КоминфоКонсалтинг», использование CRM-систем при реализации клиентоориентированной модели банковского бизнеса позволяет:

- повысить объем кросс-продаж на 8–10%;
- увеличить эффективность маркетинговых кампаний на 6–7%;
- уменьшить стоимость сопровождения на одного клиента до 25%;
- снизить время на выполнение рутинных действий до 25%;
- обеспечить рост среднего уровня удовлетворенности клиентов примерно на 3% в год. [Ивасенко А. Г., 2018, с. 179]

Во многих банках существуют CRM-системы, однако их функциональность ограничена отсутствием прогнозных трендов развития клиентов, механизмов ценообразования, управления оттоком и упреждающего контроля выполнения плана с учетом внешнеэкономической ситуации.

Интеграция системы планирования в существующую инфраструктуру банка. Важным элементом развития системы планирования является ее интеграция в периметр существующей инфраструктуры банка, что способствует координации действий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях, обеспечивает единство целей и ценностей; позволяет учитывать тенденции и инициативы аффилированных компаний, тем самым предотвращая каннибализацию каналов продаж; а также позволяет оценивать эффекты от инициатив смежных подразделений.

Интеграция авторской системы планирования в *мобильное приложение корпоративного клиента* позволяет выстроить омниканальное взаимодействие клиента и банка; предложить и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную пользу корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта. Так, мобильное приложение на основе методов машинного обучения предлагает продукты, которые с высокой вероятностью нужны конкретному клиенту; авторская система планирования учитывает продажи данных продуктов в качестве потенциала роста бизнеса; в CRM клиентского менеджера отражаются данные продукты и скрипты для их продажи корпоративным клиентам с указанием

оптимальных и минимальных (предельных для банка) ценовых параметров сделки, которые система планирования определила на основе кластерного анализа и показателя unit-экономика на клиента.

Интеграция системы планирования в *CRM-системы клиентских менеджеров* позволяет построить эффективную систему мотивации сотрудников и клиентоориентированную сервисную модель банковского бизнеса, управлять оттоком клиентской базы; позволяет повысить доходность бизнеса за счет фокусных предложений дополнительных продуктов и услуг, позволяет создавать дополнительные стимулы для увеличения кросс-продаж банковских продуктов, что позволяет создать несколько точек соприкосновения с корпоративным клиентом, что делает банковский бизнес более устойчивым и прибыльным. Интеграция авторской системы планирования в периметр банка позволяет преодолеть трудности с уведомлением держателей бюджета о частых изменениях в прогнозах и оперативно доводить до исполнителей новые целевые значения и рекомендации по ценообразованию. А также эффективная интеграция системы планирования в CRM-системы клиентских менеджеров наделяет исполнителей бюджета полномочиями в рамках определенных лимитов и рекомендаций по ценообразованию; повышает эффективность процесса; способствует быстрому и качественному обслуживанию корпоративных клиентов благодаря синхронизации процесса принятия решений различными подразделениями на одном уровне. То есть если сделка оформлена на уровне региона, значит, все смежные подразделения (залог, юристы, служба безопасности, риски) должны принимать решение на уровне региона. Четкая система позволяет координировать деятельность подразделений, являющихся звеньями горизонтальной цепочки обслуживания продающих подразделений, определяет границы ответственности подразделений и сроки выполнения работ, позволяет избежать дублирование функций и устанавливает структуру и форму передачи результата.

Интеграция системы планирования в систему мотивации клиентских менеджеров позволяет прозрачно довести нормативы, целевые плановые показатели, оценить эффективность работы в соответствии с прогнозным треком развития клиентов, определить процент выполнения плана и размер ожидаемой премии в соответствии со следующими принципами стимулирования и мотивации клиентоориентированного банка:

- ключевые показатели эффективности, за достижение которых происходит премирование, соответствуют стратегическим и тактическим целям банка;
- стимулирующая выплата определяется исходя из непосредственно достигнутого результата в рамках зоны ответственности, а не за осуществляемую деятельность;
- прогрессивная шкала вознаграждения за достижение каждого уровня;

- композитный размер выплаты исходя из выполнения плана на различных уровнях (банка, подразделения, персональный уровень), что позволит менеджерам создать видение относительно того, как их ежедневная деятельность влияет на результат банка в целом;
- использование отложенных вознаграждений для менеджеров и управленцев с целью побуждения к принятию решений эффективных в долгосрочной перспективе.

Интеграция системы планирования в *ALM-системы Казначейства* позволяет учитывать высокоточные прогнозы по портфелям размещения и привлечения, их валютной структуре, структуре срочности и реализации встроенных опционов, что позволяет идентифицировать будущие процентные, валютные риски, риски ликвидности и эффективно управлять активами и пассивами коммерческого банка.

Интеграция авторской системы планирования в *системы аффилированных компаний*. Зачастую для предоставления отдельных продуктов и услуг банки привлекают на условиях аутсорсинга управляющие, брокерские, страховые и другие специализированные компании. Таким образом, банк наполняет собственную продуктовую линейку продуктами, разработанными другими компаниями/аффилированными структурами, осуществляя продажи по дилерской схеме. При таком подходе банк формирует привлекательное предложение для корпоративного клиента; получает стабильный безрисковый комиссионный доход за продажу продуктов других компаний. Кроме того, продажа комплексного пакета услуг различных компаний корпоративному через единый банковский канал существенно упростит для клиента процесс приобретения, что благоприятно отразится на доходности клиента для банка.

Цель настоящей диссертации — разработать и реализовать в рамках действующего коммерческого банка целевую многомерную экосистемную платформу, объединяющую систему планирования, CRM-систему, систему казначейства, которая позволяет свести воедино различные направления банковского бизнеса и предложить клиенту комплексный набор услуг по всем параметрам и направлениям финансовой деятельности на взаимовыгодных условиях для корпоративного клиента и коммерческого банка. Подобная система способна:

- повысить доходность бизнеса за счет дополнительных кросс-продаж банковских продуктов и услуг;
- повысить лояльность корпоративных клиентов и устойчивость взаимоотношений банк-клиент за счет построения многомерных омниканальных отношений;

- оптимизировать и автоматизировать процесс принятия решений по клиенту благодаря точному прогнозу продаж банковских продуктов и дополнению функциональности системы механизмами управления ценообразованием и оттоком;
- снизить риски благодаря формированию аналитики для принятия эффективных управленческих решений.

Выводы. В первой главе сформулированы основные недостатки традиционной системы планирования на современном этапе развития банковской системы в России, определены цели и задачи в рамках разработки авторской комплексной системы планирования финансовых результатов доходного направления сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке и найдены пути решения поставленных задач.

Комплексная система планирования финансовых результатов доходного направления сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке должна выполнять следующие задачи: прогнозировать с высокой точностью финансовые результаты сегмента корпоративного бизнеса; соответствовать стратегическим целям банковского бизнеса; осуществлять контроль и оценку фактических результатов деятельности и эффективности выполнения рабочих функций сотрудниками; способствовать четкой координации действий, предпринимаемых на всех уровнях банковской организации; упрощать обмен информацией между организационными элементами благодаря интеграции в периметр существующих систем банка; обладать универсальностью и гибкостью; сокращать временные и трудовые затраты выполнение операционных задач; наделять полномочиями, предоставляя вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу для принятия решений в рамках зоны ответственности и рекомендаций по ценообразованию; планировать все доходные направления банковского бизнеса; формировать предложение комплексной услуги, которая принесет максимальную полезность конкретному корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта.

Кроме того, комплексная система планирования должна содержать механизмы, способные повысить функциональность системы планирования доходного направления в корпоративном сегменте: механизм для гибкой, а главное быстрой подстройки под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию; механизм эффективного ценообразования; механизм определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж; механизм управления клиентским оттоком; механизм принятия управленческих решений.

Эффективная система планирования должна не просто устанавливать цели, но и способствовать их реализации. Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что по мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень

обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Внедрение комплексной системы планирования, в отличие от разрозненных методов предсказания, позволяет оказать целенаправленное воздействие на будущее. Таким образом, эффективный процесс планирования — это, по сути, конструирование будущего.

В первой главе проанализированы подходы, методы и инструменты из смежных областей, которые могут быть адаптированы и с определенными доработками применены для решения задач финансового планирования в корпоративном сегменте в коммерческом банке. Среди рассмотренных методов можно выделить кластерный анализ, динамическую классификацию и метод нейронных сетей — данные методы могут быть использованы для сегментации корпоративных клиентов банковской организации. Также для банковской организации применим принцип прогнозирования оттока корпоративных клиентов методом главных компонент и прогнозирования жизненного цикла клиента методом прогностической аналитики. Кроме того, некоторые принципы планирования можно позаимствовать из уже существующих подходов к бюджетированию: бюджета на нулевой основе (Zero Based Budgeting), скользящего (непрерывного) бюджета (Rolling Budget), директивного бюджетирования (Imposed/Top-Down Budget), бюджетирования с участием исполнителей (Participative/Bottom-Up Budgeting), безбюджетного управления (Beyond Budgeting).

Для улучшения качества данных и эффективной обработки информации могут помочь следующие подходы: системы делового интеллекта, позволяющие обеспечивать надежную финансовую и нефинансовую информационную базу для всех подразделений банка; технология Big Data позволяющая оптимизировать процесс обработки большого объема структурированных и неструктурированных данных; методы машинного обучения, среди которых системы, направленные на поиск закономерностей, — knowledge discovery, а также системы анализа данных — data mining. Внедрение бенчмаркинга для повышения ценности плана с точки зрения бизнеса.

Интеграция прогрессивных подходов, методов и инструментов в традиционный процесс планирования способствует приращению ценности финансового плана с точки зрения бизнеса; позволяет управлять экономическим потенциалом и раскрывать внутренние резервы для развития и роста эффективности деятельности и помогает определить наиболее эффективные пути развития.

Также в первой главе представлены преимущества перехода коммерческого банка к клиентоориентированной модели в корпоративном сегменте. Определен основной драйвер авторской комплексной системы планирования — фактор, характеризующий стратегическую цель формирования финансового плана, — корпоративный клиент. Банк должен ставить перед собой цель подобрать и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет

максимальную полезность корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта.

Часто банки используют понятие «ценность продукта» в контексте доходности, которую продукт генерирует для акционеров или инвесторов банковской организации за счет предоставления продуктов и услуг потребителям. Здесь и кроется проблема. Ценность продукта — это способность качественно удовлетворить потребность клиента, предоставив готовое финансовое решение проблемы хозяйствующего субъекта.

Для построения устойчивой, эффективной модели банковского бизнеса при разработке банковского продукта или услуги необходимо в первую очередь оценивать значимость предлагаемого решения для клиента, четко понимать, на решение каких проблем клиентского бизнеса ориентирован продукт, а также как продукт позволит улучшить бизнес-процессы своих клиентов. Поскольку именно в таком подходе заинтересованы корпоративные клиенты, именно на это должна ориентироваться банковская организация.

Выявлены потребности корпоративных клиентов в текущих реалиях банковского бизнеса. Проанализированы взаимосвязи стратегического, тактического и финансового уровней планирования. Определены методы, инструменты, подходы и техники, которые способны дополнить функциональность системы планирования для построения клиентоориентированной бизнес-модели.

Далее, в рамках кандидатской диссертации предпринята попытка систематизировать наработки всех трех уровней планирования (стратегическое, тактическое, финансовое) и посредством разработанной авторской комплексной системы планирования финансовых результатов взаимоувязать финансовый план со стратегическими целями банка и свести инвариантность путей достижения финансового плана к конкретному набору мероприятий с учетом параметров внешней среды, а также связать финансовый план с системой мотивации.

Определены пути модернизации и цифровизации системы планирования корпоративного бизнеса с целью обеспечения динамического обновления системы для учета меняющихся потребностей корпоративного сегмента в коммерческом банке. Описан процесс построения целевой экосистемной платформы, которая позволяет свести воедино различные направления банковского бизнеса и предложить клиенту комплексный набор услуг по всем параметрам и направлениям финансовой деятельности. Современной банковской организации важно сформировать собственную экосистему, в которую необходимо вовлечь экосистему клиента. Подобная система предполагает наличие омниканальности — взаимной интеграции различных каналов коммуникации с корпоративным клиентом в единую систему, объединенную одной целью, для обеспечения непрерывной коммуникации с клиентом. Омниканальное взаимодействие побуждает клиентских менеджеров к проактивному обслуживанию

корпоративных клиентов, что, во-первых, позволяет увеличить эффективность сервисной модели, а во-вторых — обеспечивает переход к оптикальной парадигме — предложение индивидуального и наилучшего канала общения каждому клиенту на основе глубокого изучения потребительских предпочтений.

Описан процесс интеграции системы планирования в существующую инфраструктуру банка, в частности CRM-системы клиентских менеджеров, систему мотивации клиентских менеджеров, ALM-системы Казначейства, системы аффилированных компаний.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА АВТОРСКОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ДОХОДНОГО НАПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКОГО БИЗНЕСА В КОРПОРАТИВНОМ СЕГМЕНТЕ И ИНТЕГРАЦИЯ В ПЕРИМЕТР СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

2.1. Клиент как основной драйвер планирования финансовых результатов в сегменте корпоративного бизнеса

С каждым годом количество компаний снижается, соответственно, конкуренция за клиента на банковском рынке растет. Так, с 2015 по 2021 год количество зарегистрированных юридических лиц в Российской Федерации сократилось с 5,04 млн до 3,42 млн компаний (Рисунок 1). С 2015 года началось преобладание закрывшихся компаний над открывшимися. Таким образом, еще более обострилась борьба за клиента между банковскими организациями и все более важными становятся вопросы, связанные с улучшением банковских продуктов и внедрением эффективной модели ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели, благодаря которой на сжимающемся рынке можно увеличивать доходность банковского бизнеса.

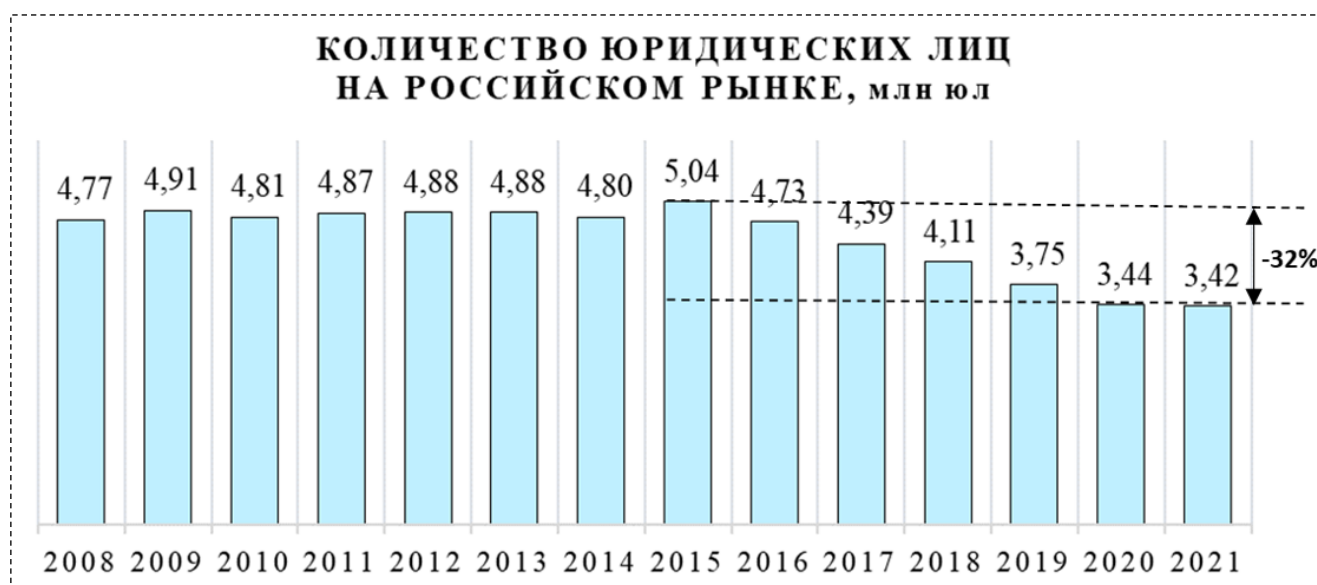


Рисунок 1 – Количество зарегистрированных юридических лиц на российском рынке
Источник: СПАРК. Режим доступа: www.spark-interfax.ru (дата обращения: 11.11.2021)

Понятие активной клиентской базы. Основным драйвером планирования финансовых результатов в сегменте корпоративного бизнеса является корпоративный клиент или клиентская база корпоративных клиентов банка.

Клиентская база — это база корпоративных клиентов, которая имеет действующий расчетный счет в банке. Помимо понятия «клиентская база» существует понятие «активная клиентская база». Критерии для определения активности клиента формируются в каждом банке

исходя из целей бизнеса, структуры базы и т. д. Активная клиентская база корпоративных клиентов — это наиболее ценная база клиентов, которая ведет активную деятельность в банке. Анализ активности клиентской базы позволяет оценить лояльность клиентской базы, понять, сколько клиентов перестали пользоваться услугами банка и т. д. Однако только количественного анализа клиентской базы недостаточно, необходима качественная оценка, поскольку рост активной клиентской базы не всегда приводит к росту продаж банковских продуктов и росту доходов.

Критерии активной деятельности могут различаться в зависимости от стратегических целей банка, однако данные критерии должны быть четко сформированы и отвечать следующим свойствам:

- сопоставимость (возможность сравнения с историческими данными банка для оценки динамики показателя, конкурентами и бенчмарком для оценки доли рынка и т. д.);
- оперативность и простота расчета данного показателя (сложные длительные расчеты не позволяют оперативно реагировать и принимать меры по повышению активности и снижению оттока);
- значимая для банковского бизнеса интерпретация (необходимо сформировать расчет по тем критериям активности, на которые напрямую влияет бизнес-подразделение банка);
- прозрачность (данное свойство крайне важно, если показатель активной базы клиентов используется в процессе мотивации).

Для крупных системно значимых банков оптимальным является переход на общепринятую методику. Так, например, консалтинговое агентство Finalta для анализа бенчмарка активной клиентской базы использует следующие критерии.

Клиент является активным, если выполнено хотя бы одно условие:

- хотя бы 1 операция в очищенных оборотах на расчетном счете за последние 3 месяца (исключая из расчета операции между счетами одного клиента, оплату кредитов, формирование срочного привлечения, оплату комиссий и штрафов);
- и/или остаток на депозите или текущем счете более 10 тыс. руб. на отчетную дату;
- и/или ненулевая задолженность по кредиту, без учета просроченной задолженности.

Вышеупомянутые критерии активной клиентской базы корпоративных клиентов будут использоваться для дальнейшего анализа в настоящей кандидатской диссертации. Анализ активной базы является ключевым для процесса планирования, поскольку именно активные клиенты генерируют операционную прибыль коммерческому банку.

Комплексная система планирования. Полная блок-схема авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте представлена в Приложении №1. Сегодня банковская деятельность вышла за рамки традиционного фондирования кредитов за счет текущих счетов и депозитов клиентов. Каждое направление бизнеса, с одной стороны, является обособленным, с другой стороны — неотъемлемо связано со смежными направлениями банковской деятельности.

На сегодняшний день существует высокая конкуренция между банковскими организациями и финтех-компаниями⁴, что осложняет выбор финансового партнера для корпоративного клиента. В таких условиях существенное конкурентное преимущество получают банковские организации, опережающие развитие рынка, модернизирующие продуктовый ряд, развивающие альтернативные каналы обслуживания клиентов при сохранении понятности и максимальной полезности сервисов и услуг для клиента.

Банк должен работать как единая система. Огромное количество денег тратится на банковские информационные системы (мобильное приложение для клиентов, ALM-системы Казначейства, CRM-системы клиентских менеджеров, системы мотивации), на интеграцию систем аффилированных компаний (лизинг, факторинг, страхование и т. д.) и на маркетинговые исследования банковского рынка. Целью эффективного планирования является объединить все системы и выработать единое направление деятельности.

Современной банковской организации важно сформировать собственную экосистему, в которую необходимо вовлечь экосистему клиента. Подобная система предполагает наличие омниканальности⁵ — взаимной интеграции различных каналов коммуникации с корпоративным клиентом в единую систему, объединенную одной целью, для обеспечения непрерывной коммуникации с клиентом. Омниканальное взаимодействие побуждает клиентских менеджеров к проактивному обслуживанию корпоративных клиентов, что, во-первых, позволяет увеличить эффективность сервисной модели, а во-вторых, обеспечивает переход к оптиканальной⁶

⁴ Финтех-компании — финансово-технологические организации, которые комбинируют инновационные бизнес-модели и технологии для расширения, совершенствования и видоизменения финансовых услуг.

⁵ Омниканальность — маркетинговый термин, который обозначает взаимную интеграцию разрозненных каналов коммуникации с клиентом в единую систему, с целью обеспечения непрерывной коммуникации [Miller D., 2020, с. 34].

⁶ Оптиканальность — использование одного наиболее оптимального для клиента канала, на основе анализа предпочтений клиента [Саушкин О., 2021].

парадигме — предложение индивидуального и наилучшего канала общения каждому клиенту на основе глубокого изучения потребительских предпочтений.

Комплексная система планирования предполагает интеграцию систем. Так, мобильное приложение на основе метода нейронной сети и машинного обучения предлагает клиенту продукты, которые с высокой вероятностью нужны конкретному клиенту, в CRM клиентского менеджера отражены эти продукты и скрипты для продажи, а система планирования на основе Unit-экономики⁷ на клиента формирует оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности на клиента.

Авторская комплексная система планирования позволяет учитывать инициативы аффилированных компаний, предотвращает каннибализацию каналов продаж и позволяет оценивать эффекты от инициатив смежных подразделений. Например, конвертацию валюты можно осуществлять через приложение «АВС-Инвестиции», мобильное приложение «АВС-банка» и банкоматы «АВС-банка» — каждый из каналов имеет свой собственный тариф, условия и ограничения. Очевидно, что изменение условий одного из каналов обмена приведет к изменению оборотов конвертации «АВС-банка» и, соответственно, доходов от конвертации. То есть если курс обмена в приложении «АВС-Инвестиции» на 1 п. п. приблизится к курсу ЦБ с условием обмена от 1 тыс. долл., то клиенты «АВС-банка», у которых установлено приложение «АВС-Инвестиции» и средний чек конвертации которых больше 1 тыс. долл., с определенной вероятностью, которую можно определить на основе исторических данных, переведут обороты конвертации в «АВС-Инвестиции». Соответственно, авторская комплексная система планирования позволяет оценивать финансовый эффект от действий контрагентов и конкурентов.

Unit-экономика. Сегодня банку недостаточно быть просто надежным, сейчас требуется быть удобным и гибким. Для удержания и развития в банке наиболее перспективных и высокодоходных корпоративных клиентов необходимо предоставлять льготные ставки и тарифы, предлагать специальные условия по продуктам с перспективой на долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество. В условиях жесткой конкуренции за клиента необходимо иметь инструмент оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного клиента банком.

Создана авторская методика для определения unit-экономики клиента — инструмент интегральной оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного корпоративного клиента, позволяющий наиболее полно выявить потенциал роста доходности клиента в банке, а также предлагать оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные

для банка на основе совокупной доходности на корпоративного клиента. Интегральная оценка показывает максимальный размер льготы/премии при текущих оборотах или при условии определенного увеличения оборотов, который банк может предложить для удержания клиента в банке.

Здесь важно отметить, что термин unit-экономика используется не в классическом понимании — как отношение прибыли LTV (lifetime value, пожизненная ценность клиента), которую принесет клиент за все время, к стоимости привлечения этого клиента САС (customer acquisition cost, стоимость привлечения клиента), а скорее отношение совокупной прибыли к дисконту по ставке. Так, ставка по кредиту формируется не только исходя из срочности сделки и качества заемщика, но и исходя из доходности данного клиента для банка, а также степени эластичности его спроса по ставке. Например, для клиента с высокой эластичностью спроса по ставке на кредиты, обороты которого мы хотим перевести в банк, предложенная ставка может быть на 1 п. п. ниже, чем у клиентов той же категории качества за счет установления ковенанта по переводу части оборотов в банк, открытия зарплатного проекта или установления неснижаемого остатка. В таком случае корпоративный клиент получит более низкую ставку по кредиту, а для банка дисконт по ставке кредита будет компенсирован за счет дохода от другого банковского продукта, кроме того, при открытии кредитной линии в банке эластичность будущих траншей по ставке для данного клиента будет ниже, поскольку клиенту выгоднее взять кредит по ставке на 0,5 п. п. выше, чем пересогласовывать лимит в другом банке. Кроме того, перевод оборотов данного клиента в банк позволит привлечь на расчетный счет его контрагентов и увеличить долю рынка.

Авторская модель для целей планирования активной клиентской базы как элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

Авторская модель активной клиентской базы составляет основу авторской комплексной системы планирования (Рисунок 2), поскольку именно клиент является драйвером развития и роста доходности банковского бизнеса. Модель позволяет не только точно спрогнозировать количество активных клиентов, но и привязать данную структуру к мотивации клиентских менеджеров.

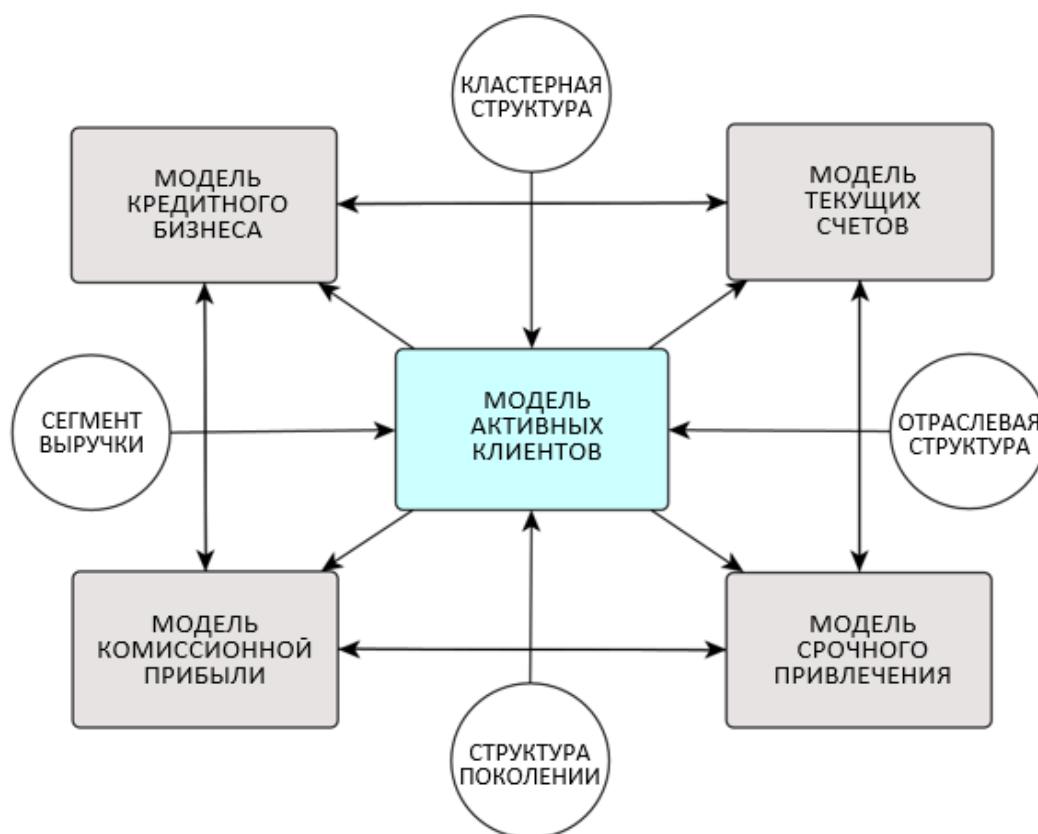


Рисунок 2 – Структура моделей авторской комплексной системы планирования финансовых результатов доходного направления корпоративного сегмента среднего бизнеса. Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1.

Источник: Составлено автором

Авторский подход к планированию активной клиентской базы корпоративного сегмента можно упрощенно разделить на два этапа.

Этап 1. Планирование текущей базы. Текущая активная база формируется путем применения планового оттока к текущей базе. Текущая активная база с помощью кластеризации сегментируется по доходности, поколениям, отраслям, регионам. Также по каждому клиенту определяется остаточный потенциал роста доходности на основе unit-экономики, определяется эластичность спроса по клиентской ставке текущих счетов и по клиентской ставке кредитования для формирования ценового предложения, а также формируется продуктовое предложение на основе модели склонности к потреблению банковского продукта на базе принципов машинного обучения.

Этап 2. Планирование новой базы. Новая активная база формируется путем перемножения количества клиентских менеджеров привлечения в штатном расписании, планового норматива на одну штатную единицу (с учетом сезонности, потенциала региона, ввода новых штатных единиц (онбординга), потенциала сервисной модели и инициатив бизнеса) и коэффициента конвертации нового клиента в активного (Рисунок 3).

Источник: Составлено автором

Плановый отток клиентской базы состоит из двух составляющих — естественного оттока и сервисного оттока.

Естественный отток предполагает закрытие или реорганизацию юридического лица, то есть прекращение его деятельности на рынке — фактор, на который клиентский менеджер никак не может повлиять. Соответственно, планирование естественного оттока происходит методом инкрементного бюджетирования (то есть в основе планирования лежат ретроспективные данные с поправкой на ожидаемую ситуацию на рынке). Важно также учитывать, что в более низких сегментах корпоративного бизнеса естественный отток существенно выше.

Сервисный отток связан с переходом корпоративного клиента на обслуживание в другой банк. Особенно важным для банка является прогнозирование сервисного оттока, для предотвращения ухода клиентов к конкурентам путем предложения особых условий и персонализированных продуктов для удержания клиента в банке. В настоящей кандидатской диссертации для планирования оттока предложен метод главных компонент.

Для построения математической модели оттока необходимо стандартизировать, центрировать и нормировать данные, поскольку клиентские данные имеют разнородный характер, могут содержать избыточное количество переменных и параметры сильно коррелированы между собой: обороты зависят от сегмента выручки, доходности клиента для банка от оборотов и т. д. Кроме того, проблема данных заключается не только в зависимости признаков друг от друга, но и в нестрогой зависимости. Например, долгий срок обслуживания в банке положительно влияет на лояльность клиента, но это верно не всегда. Также может оказаться, что несистемный индивидуальный фактор (появление удобной функции в мобильном приложении, переход к новому клиентскому менеджеру) увеличит лояльность клиента.

Применение кластеризации для прогнозирования оттока не является оптимальным выбором из-за сильной коррелированности переменных, в то время как метод главных компонент позволяет создавать новые некоррелированные переменные. Однако важно понимать, что компоненты дальних порядков являются шумом, то есть не несут смысловой нагрузки. Необходимое число главных компонент интерактивным методом определяется посредством расчета объясненной дисперсии.

```
#----- МЕТОД ГЛАВНЫХ КОМПОНЕНТ -----#
PCA<-prcomp(DATA[,2:ncol(DATA)], center=TRUE,scale=TRUE)
plot(PCA,type="l")
summary(PCA)
```

Зная зависимости между переменными и их силу, можно выразить несколько признаков через один, однако это может привести к потере информации. Метод PCA (от англ. principal component analysis, PCA — метод главных компонент) позволяет аппроксимировать данные размерности n до n -мерного эллипсоида, осями которого являются главные компоненты. При проекции на данные оси — главные компоненты — происходит снижение размерности при

минимизации потерь количества информации. Стоит отметить, что дисперсия существенно зависит от порядка случайной величины, то есть чувствительна к масштабированию. Необходимо стандартизировать единицы измерения признаков.

После получения матрицы, описывающей форму случайной величины, нужно определить собственный вектор, при котором будет максимизироваться дисперсия (размер проекции выборки на него). Проекция на вектор максимизирует дисперсию проекции, проекция на пространства больших порядков максимизирует всю ковариационную матрицу. Соответственно, направление максимальной дисперсии проекции будет совпадать с айгенвектором с максимальным собственным значением, которое равно величине этой дисперсии.

В Python в библиотеке `pumpy` есть функция `pumpy.linalg.eig(X)`, которая возвращает массив айгензначений и массив нормированных айгенвекторов, длина которых равна единице. Данные векторы задают базис для множества значений. В авторской системе в качестве основных функциональных элементов, необходимых для прогнозирования оттока клиентов коммерческого банка, определены: выручка, кластер доходности, количество транзакций в очищенных оборотах на расчетном счете, остаток на депозите или текущем счете, задолженность по кредиту, продуктовая пенетрация (количество продуктов в банке), стоимость/тариф якорного продукта. Метод главных компонент дает высокую точность при применении с кластеризирующими и нейросетевыми модулями.

Также важным драйвером оттока клиентской базы является лояльность клиентов к банку. Исследования лояльности пользователей банковских услуг (NPS) показывают, что основными факторами для формирования лояльности корпоративных клиентов являются продуктовые — преимущественно ценовые условия, а также качество обслуживания — преимущественно быстрый сервис и удобные программы для дистанционного обслуживания (Таблица 3).

Внедрение индекса потребительской лояльности (NPS) в качестве драйвера оттока в связке с тарифной политикой и бенчмарком позволяет ограничивать драйверы, которые противоречат стратегическим целям развития банковской организации. Так, например, масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов ограничено индексом потребительской лояльности (NPS). При увеличении тарифов выше рынка произойдет снижение индекса потребительской лояльности (NPS), за счет чего вырастет отток и произойдет снижение финансовых результатов.

Вышесказанное подвело к важной теме выбора драйверов модели планирования и определения критериев для оценки эффективности системы планирования финансовых результатов в коммерческом банке.

Во-первых, выбор драйвера, за счет которого происходит масштабирование бизнеса в плановой модели, должен быть нацелен на выполнение стратегической цели и нести ценность

для клиента: так, например, время обработки кредитной заявки — драйвер, выбранный для авторской модели кредитования. Во-вторых, необходимо устанавливать ограничения драйверов, которые противоречат стратегическим инициативам: так, масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов ограничено индексом потребительской лояльности.

Таблица 3 — Коэффициенты корреляции (Spearman) между NPS (индекс потребительской лояльности) и характеристиками основного банка

Тип параметра	Характеристика банка	Коэффициент корреляции (Spearman)
Продукт	В банке выгодно брать кредит	0,32
Продукт	Банк предлагает высокие проценты по вкладам	0,21
Сервис	Быстрое и легкое оформление услуги	0,21
Сервис	Удобные программы для дистанционного обслуживания	0,14
Бренд	Банк с сильной государственной поддержкой	0,16
Бренд	Современный банк, использующий новые технологии	0,15

Источник: Результаты всероссийского исследования NPS-2020 Лояльность пользователей банковских услуг аналитического центра НАФИ. Режим доступа: https://nafi.ru/direction/financial_services/ (дата обращения: 11.11.2021)

Плановый норматив на одну штатную единицу (клиентского менеджера привлечения) — это плановое количество новых клиентов, которое менеджер должен привлекать каждый месяц. Данный норматив формируется на основе анализа остаточного потенциала региона (доля рынка региона, которая еще не обслуживается в банке «АВС», плюс темп создания новых юридических лиц в регионе); потенциала сервисной модели клиентской команды (количество активных групп на клиентского менеджера и сотрудника сопровождения); инициатив бизнеса; а также сезонности привлечения и онбординга новых клиентских менеджеров согласно кривой обучения (новому сотруднику привлечения необходимо 3 месяца, чтобы выйти на норматив текущего сотрудника).

Конвертация новых клиентов в активные. Не все новые, открывшие расчетный счет клиенты сразу начинают совершать по нему расчетные операции, то есть становятся активными (критерии активности, взятые за основу в данной диссертации, описаны в параграфе 2.1). Поскольку доход для банка генерируют только активные клиенты, для целей моделирования к новым клиентам применяется функция активации: функция зависит от кластера клиента, канала привлечения, сегмента, текущей рыночной активности.

Подобный метод планирования новой активной клиентской базы от штатной численности имеет преимущество, поскольку дает понимание о необходимом увеличении или оптимизации

штатной численности по каждому региону, сравнивает текущие и эталонные показатели количества и эффективности менеджеров против потенциала рынка.

Данный подход можно рассматривать как универсальный подход, однако его необходимо адаптировать к бизнес-процессам каждого отдельного банка и сегмента.

Классификация активной клиентской базы корпоративных клиентов. Основным драйвером комплексной системы планирования является активная клиентская база, к которой на основе кластерной структуры применяется продуктовая пенетрация, средние чеки и прочие драйверы.

В модели осуществляется многомерная кластеризация по нескольким признакам. Принцип кластеризации очень эффективен для планирования и прогнозирования. Во-первых, кластерная структура позволяет сгруппировать клиентов со сходными характеристиками и паттернами поведения, во-вторых, кластеризация позволит сформировать целевые категории клиентов под каждый банковский продукт, что позволит определять вероятность положительного отклика корпоративного клиента на определённое продуктовое предложение, в-третьих, кластеризация позволит вводить новые продукты и оценивать финансовый результат от их внедрения путем применения продуктовых характеристик (пенетрация, средний чек) к целевому кластеру нового продукта.

Далее рассмотрим классификацию активной клиентской базы по структуре доходности.

Кластеризация — это группировка множества исследуемых объектов по подмножествам по принципу однородности [Cornwell B., 2015, с. 274]. Для кластеризации существует два метода: метод k-средних и иерархический. В диссертации я сфокусируюсь на иерархическом методе, поскольку он является более гибким и допускает различные подходы. Существуют 2 метода иерархической кластеризации: агломеративный (снизу вверх) и дивизионный (сверху вниз). Для кластеризации корпоративных клиентов больше подходят агломеративные методы, когда создание новых кластеров происходит путем объединения более мелких кластеров. Для кластеризации активной клиентской базы корпоративных клиентов по структуре доходности был применен метод Уорда (Ward's method) — один из методов иерархической агломеративной кластеризации (рисунок 4).

Кластеризация корпоративных клиентов по структуре доходности будет проведена на примере среднего корпоративного сегмента крупного коммерческого российского Банка — в исследовании Банк «АВС» — апробация проходит на данных клиентской отчетности среднего корпоративного бизнеса — 150 тыс. клиентов, что составляет 43% рынка в сегменте выручки 350 млн.руб. - 10 млрд. руб.

```
#----- АГЛОМЕРАТИВНАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ -----#
aggl.clust.c <- hclust(gower.dist, method = "complete")
plot(aggl.clust.c,
      main = "Agglomerative, complete linkages"8)
```

Оценка качества кластеризации. Для того чтобы определить оптимальный алгоритм кластеризации, количество кластеров и получить четко выраженные группы, необходимо минимизировать расстояние между точками внутри одного кластера (критерий компактности) и максимизировать расстояние между кластерами (критерий отделимости). Кроме того, необходимо руководствоваться здравым смыслом: количество кластеров должно быть целесообразно с практической точки зрения. В Таблице 4 представлена оценка качества кластеризации с помощью функции `>stats.df.agglomerative`.

Таблица 4 – Таблица для оценки качества кластеризации `>stats.df.agglomerative`

		Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7
Номер кластера	cluster. number	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
Количество наблюдений, тыс. шт.	n	10.02	21.35	35.17	32.84	30.87	34.02	28.55
Среднее расстояние между наблюдениями внутри кластеров	within. cluster. ss	28.01	27.87	23.54	24.98	24.68	26.18	28.93
Сумма квадратов расстояний между наблюдениями в кластере	average. within	0.50	0.49	0.45	0.48	0.46	0.46	0.51
Средняя ширина силуэта	average. between	0.64	0.63	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63

Источник: Таблица оценки построена автором в R-studio. Результат функции `stats.df.agglomerative`

Среднее расстояние между наблюдениями внутри кластеров и сумма квадратов расстояний между наблюдениями в кластере уменьшаются. Средняя ширина силуэта меняется не так однозначно, однако можно заметить обратную зависимость.

⁸ Complete linkages — метод полной связи, позволяющий найти наиболее сбалансированный подход.

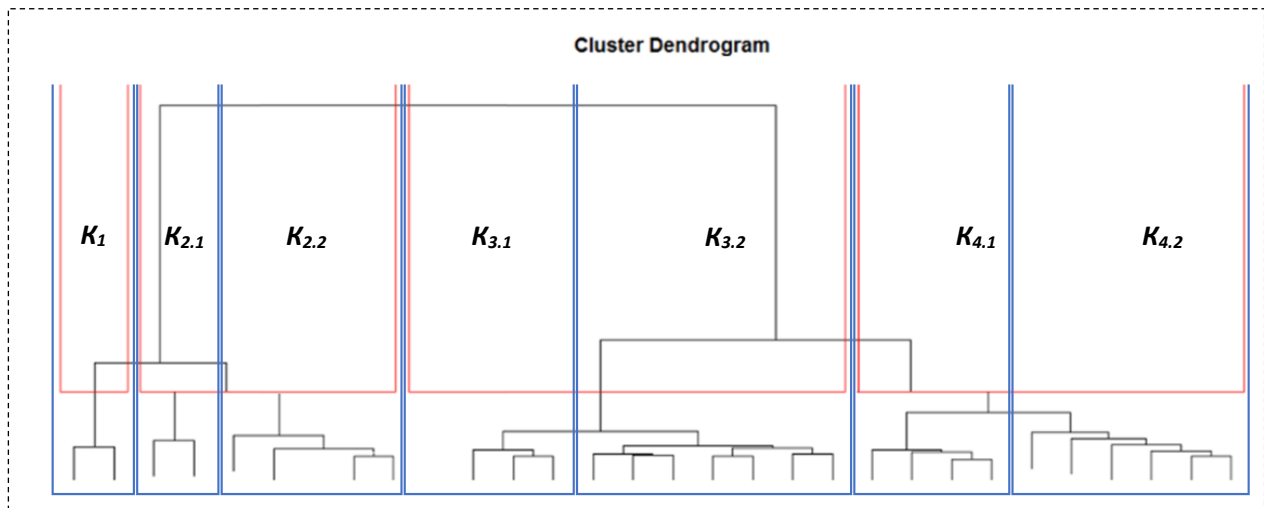


Рисунок 4 – Дендрограмма кластеризации клиентов корпоративного бизнеса методом Уорда на основании доходности клиента для банка (операционной прибыли после резервов и списаний), где (K_1 – кластер убыточных клиентов, K_2 – кластер низкодоходных клиентов, K_3 – кластер среднедоходных клиентов, K_4 – кластер высокодоходных клиентов)

Источник: Построено автором в R-studio

На Рисунке 4 представлена дендрограмма для визуального анализа полученных результатов кластеризации клиентской базы по признаку доходности. Визуализация с помощью дендрограммы также может подсказать, какой метод эффективнее использовать для кластеризации: дендрограмма, построенная одним методом, будет сбалансирована, а другим — хаотична.

С точки зрения бизнеса клиентов по признаку доходности можно разделить на 4 кластера: K_1 — убыточные клиенты; K_2 — низкодоходные клиенты, K_3 — среднедоходные клиенты, K_4 — высокодоходные клиенты — данные кластеры отчетливо прослеживаются на дендрограмме (выделены красными границами на Рисунке 4). Кластеризация позволила разделить клиентскую базу на 7 кластеров. Математически полученные кластеры удобнее использовать для моделирования, поскольку каждый кластер имеет сопоставимое количество наблюдений, что позволяет более надежно рассчитывать параметры кластера.

С точки зрения бизнеса можно интерпретировать полученную кластеризацию следующим образом: существует кластер убыточных для банка клиентов (K_1), причины убыточности требуют анализа, в дальнейшем возможен отказ от сотрудничества с данным кластером. Кластер низкодоходных клиентов (K_2) можно разделить на нижний сегмент ($K_{2.1}$) с нулевой доходностью и верхний сегмент низкодоходных клиентов ($K_{2.2}$), тяготеющий к нулевой прибыли. Данные кластеры клиентов необходимо проанализировать с целью нахождения потенциально доходных клиентов и развития их в банке. Следующий среднедоходный кластер (K_3) составляет ядро клиентской базы корпоративных клиентов. Кластеры ($K_{3.1}$) и ($K_{3.2}$) необходимо развивать, непрерывно мониторить степень их удовлетворенности и выявлять

новые потребности для формирования продуктовых предложений и анализировать конкурентоспособность тарифов. При взаимодействии с высокодоходным кластером (К4) в полной мере проявляется индивидуальная работа с клиентом, обсуждаются взаимовыгодные условия обслуживания, реализуются крупные сделки с использованием самых современных банковских технологий. Кластер (К4.2) является наиболее приоритетным с точки зрения доходности, планирование клиентов данного кластера должно происходить индивидуально.

Авторская система планирования использует кластеризацию по нескольким признакам: кластеризацию по доходности (unit-экономике), кластеризацию по остаточному потенциалу клиента, по выручке, кластеризацию по эластичности спроса по клиентской ставке текущих счетов; кластеризацию по эластичности спроса по клиентской ставке кредитования; кластеризацию по продуктовой пенетрации.

Таким образом, авторская система планирования основывается на многофакторной кластеризации — корпоративные клиенты разделены на группы по принципам доходности, остаточного потенциала, эластичности по ставке, поколения привлечения и т. д., что позволяет сформировать портрет клиента, определить якорные продукты для каждого клиента, адресно сформировать ценовое и продуктивное предложение, внедрить в банке систему эффективного ценообразования (smart pricing), с высокой вероятностью предсказывать отток, а также определить наиболее эффективные меры по удержанию клиента в банке.

Классификация активной клиентской базы по отраслям в процессе планирования позволяет:

- выявлять отдельные наиболее перспективные отрасли с целью завоевания доли рынка (например, рынок проектного финансирования и связанных с ним эскроу-счетов).
- формировать ценностное продуктивное предложение для быстрорастущих отраслей для завоевания доли рынка с целью роста финансовой прибыли банка (например, рынок клиентов, ведущих внешнеэкономическую деятельность).

Важно отметить, что для планирования необходима именно кластеризация по отраслям, а не просто маркер отрасли. Так, например, очень важно выделять клиентов ВЭД — клиентов, ведущих внешнеэкономическую деятельность, поскольку клиенты ВЭД имеют особый продуктовый набор банковских продуктов, таких как: валютный контроль, конвертация, бивалютные депозиты, форварды и, кроме того, при прочих равных приносят более высокий доход банку. Для финансовой модели отраслью будет ВЭД, в то время как по ОКВЭД клиенты будут иметь отрасли: зернотрейдеры; металлотрейдеры; ломозаготовители; угольная промышленность; лесная промышленность и т. д.

- выявлять и предотвращать появление наиболее вероятных рисков по отдельным отраслям (например, пересмотр условий кредитования авиационной отрасли в связи с пандемией COVID-19 из-за высокой вероятности дефолта);
- учитывать изменение законодательства (например, с 01.01.2021 отменены обязательные банковские гарантии для Росалкорегулирования (РАР), соответственно, при прогнозировании учитывается только выбытие текущих сделок без появления новых).

Классификация активной клиентской базы по поколениям привлечения

Данный блок модели важен, поскольку новое поколение привлечения имеет вдвое меньший профиль прибыли по сравнению с поколением более раннего привлечения. Новая группа в среднем выходит на уровень среднероссийской доходности через 2–3 года [Гасанова М. Р., Суйц В. П., 2020, с. 125], на протяжении развития банку необходимо уделять повышенное внимание и чуткость к новым клиентам для формирования их лояльности к банку и выстраивания долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества.

Данные тезисы подтверждаются на основе анализа бенчмарка по рынку в целом (параграф 3.1). В целях повышения точности планирования необходимо детализировать клиентскую базу на новое поколение привлечения (до 2 лет с момента привлечения юридического лица в банк) и текущее поколение более раннего привлечения. На протяжении двух лет поведение нового клиента отдельно моделируется исходя из поколения жизненного цикла с учетом функции развития, которая статистически моделирует профиль клиента.

Классификация активной клиентской базы по признаку выручки

Признак выручки в совокупности с признаком доходности позволяет определить остаточный потенциал корпоративного клиента.

Отличие данного подхода от стандартного прогнозирования: пролонгация профиля не позволяет понять потенциал клиента и способы увеличения его доходности в банке, в то время как многофакторная кластерная модель позволяет оценить потенциал и конкретный план по увеличению доходности корпоративного клиента в банке. Кластеризация по остаточному потенциалу клиента (по выручке и текущей доходности клиента в банке) показывает потенциальный объем оборотов клиента, который возможно перевести из других банков при формировании ценного продуктового предложения, — увеличение проникновения в кошелек клиента; в совокупности с региональным и отраслевым признаком позволяет определить продукты, которые с высокой вероятностью нужны клиентам, — увеличение продуктовой пенетрации; увеличение доли рынка; кластеризация по поколениям позволяет увеличение среднего чека по продукту; поколение — разгонный коэффициент бизнеса.

Генерирование джиттера. В модели используется параметр выручки корпоративного клиента, данный параметр в источниках часто округляется до млн руб. или представляется в виде диапазона (например, 300–400 млн руб.). Такое округление может привести к неточным выводам во время корреляционного анализа, данная проблема сразу видна на графике рассеивания — точки уложены в столбцы или строки. Это может привести к тому, что под одной точкой фактически будут представлены несколько переменных с одинаковыми значениями. Для решения данной проблемы имеет смысл внести в данные случайные отклонения или, как его еще называют, джиттер для того, чтобы точнее определить силу связи между переменными. Генерирование джиттера позволяет исключить несущественные факторы, такие как объем данных или округление, которые могут скрыть отдельные закономерности.

Для создания произвольного сдвига точек данных добавляем случайные помехи в каждую точку данных. В Python это можно сделать следующим образом:

```
#----- ГЕНЕРИРОВАНИЕ ДЖИТТЕРА -----#
def jitter (lim):
    return x: random.uniform(-lim, lim) + x

df = data_day()
x1 = df['Выручка млн.руб.'].apply(jitter(100))
y2 = df['Логарифмированная доходность'].apply(jitter(100)).apply(np.log)
pd.DataFrame(np.array([x1,y2]).T).plot.scatter(0, 1, s=12, grid=True)
plt.xlabel('Выручка млн.руб.')
plt.ylabel('Логарифмированная доходность')
plt.show()
```

Генерирование джиттера позволяет исключить несущественные факторы, такие как объем данных или округление, которые могут скрыть отдельные закономерности.

Существует прямая корреляция между логарифмированной доходностью клиента в банке и его выручкой. Все корпоративные клиенты имеют расчетные счета и обслуживаются в нескольких банках. Клиенты, точки которых находятся выше диагонали на диаграмме рассеивания, используют Банк «АВС» как основной, то есть основные обороты клиента находятся в банке — клиентов данной группы банк должен удерживать. Клиенты, точки которых находятся ниже диагонали на диаграмме рассеивания, используют Банк «АВС» как дополнительный — клиентов данной группы банк должен развивать, данные клиенты являются точкой роста доходности.

2.2. Разработка подхода к планированию финансовых результатов ресурсных продуктов в корпоративном сегменте коммерческого банка

В параграфе предложен авторский подход к планированию ресурсных продуктов: определены основные драйверы, принципы ценообразования ресурсных продуктов, адаптированы математические, статистические и эконометрические методы, а также методы прикладного программирования, на основе которых разработаны авторские алгоритмы для планирования финансовых результатов от привлечения срочных счетов и счетов до востребования сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке для решения задач планирования финансовых результатов ресурсных продуктов.

Авторская модель планирования текущих счетов как элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

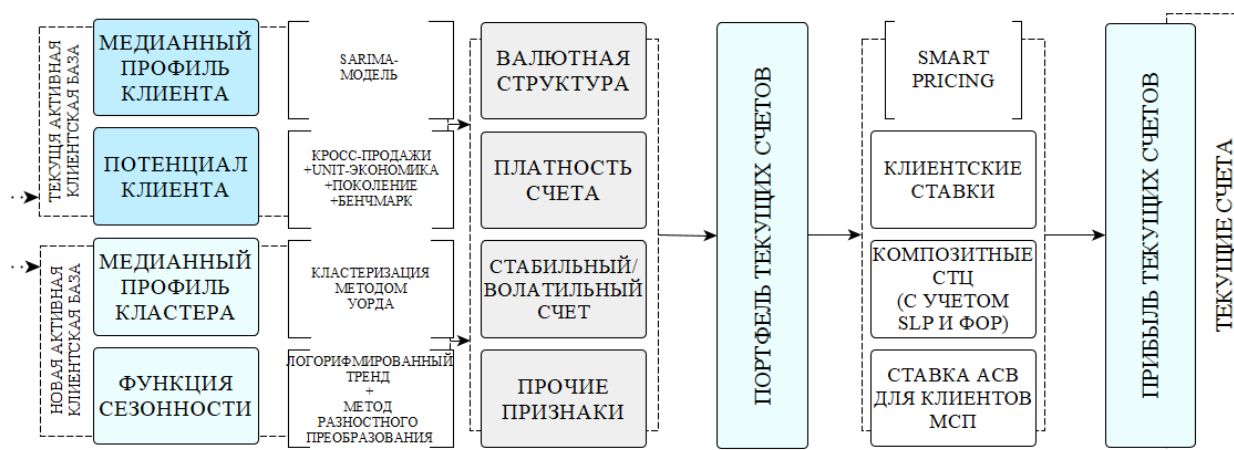


Рисунок 5⁹ – Схема авторской модели для планирования текущих счетов (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1

Источник: Составлено автором

⁹ СТП — ставка трансфертного ценообразования,

SLP — стоимость стрессовой ликвидности,

ФОР — норматив отчислений в Фонд обязательных резервов — средства, согласно требованиям ЦБ РФ, должны быть размещены на беспроцентном счете в ЦБ РФ. Отчисления в ФОР рассчитываются как доля от привлеченных банком средств в соответствии с нормативными актами ЦБ РФ.

Этап 1: Планирование остатков до востребования текущей активной базы. Основным драйвером при планировании текущих счетов является база активных клиентов, детализированная по кластерам, поколениям, отраслям, регионам и т. д., которая была получена в авторской модели планирования активной клиентской базы корпоративного сегмента.

Пенетрация в активную базу. К текущей активной базе применяется коэффициент пенетрации (проникновения продукта текущий счет в активную клиентскую базу в детализации по кластерам). Текущие счета есть практически у всех активных клиентов, поэтому крайне сложно масштабировать банковский бизнес за счет роста пенетрации. Среднее значение пенетрации текущих счетов на российском рынке — 97%.

Профиль клиента. В модели профиль текущих клиентов моделируется методом сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (SARIMA) с учетом потенциала поколения.

Далее рассмотрим построение прогноза профиля клиента корпоративного бизнеса с использованием эконометрической SARIMA-модели с учетом сезонности в среде R-studio на уровне доверия 80-95%.

Использовать SARIMA-модель можно только для прогнозирования интегрированных или разностно-стационарных временных рядов, поэтому необходимо проверить исходный временной ряд на стационарность с помощью теста Дики — Фулера (Dickey — Fuller test) [Dickey D. A., 1979, с. 145]. Для того чтобы получить интегрированный временной ряд определенного порядка необходимо, чтобы разности ряда порядка были стационарными, а разности порядка не стационарными. Теперь можно перейти непосредственно к построению модели.

Пакет `forecast` в R-studio позволяет построить SARIMA-модель с необходимым уровнем доверия прогноза с учетом сезонности с помощью функции `auto.arima`:

```
#----- SARIMA-модель -----#

model_CA <- auto.arima(DATA, seasonal = TRUE)
summary(model_CA)
forecast (model_CA, h = 12, level = c(80, 95))
future_CA <- forecast (model_ CA, h = 12, level = c(80, 95))
autoplot(future_CA)
```

Потенциал клиента. Во-первых, потенциал роста формируется за счет инициатив бизнеса по увеличению кросс-продаж на текущего клиента. Рост профиля, или рост «проникновения в кошелек клиента», закладывается в план исходя из остаточного потенциала оседаемости средств на текущих счетах клиента, рассчитывается на основе интегральной оценки unit-экономики на

клиента и показателя кластера. Данная оценка позволяет предложить клиенту дополнительные продукты, перетянуть дополнительные обороты в банк и тем самым увеличить оседаемость денежных средств на текущих счетах.

Во-вторых, потенциал роста формируется благодаря развитию бизнеса клиента, роста выручки за счет инфляции. SARIMA-модель косвенно закладывает рост профиля за счет инфляции и роста выручки компании-клиента.

В-третьих, учет *поколения привлечения* в процессе планирования позволяет более точно моделировать динамику профиля корпоративного клиента. В параграфе 2.1 доказано, что с увеличением срока обслуживания клиента в банке его профиль увеличивается с каждым годом на определенный коэффициент, рассчитанный эмпирическим путем. Данный коэффициент также можно интерпретировать как увеличение лояльности клиента и концентрацию основных оборотов и операций клиента в одном банке.

В-четвертых, важным потенциалом для роста является оценка относительно бенчмарка. Кластеризация помогает определить причину отставания от бенчмарка по среднему профилю: так, причина отставания по профилю текущих счетов в торговле — большое количество банков-партнеров в данном сегменте — высокий остаточный потенциал в отрасли говорит о том, что Банк «АВС» не является основным банком, в промышленности же обратная ситуация — 70% оборотов текущих активных клиентов находятся в банке, однако, клиенты Банка «АВС» в промышленности представляют низкий сегмент выручки, то есть банк не привлек крупных игроков рынка. Благодаря отраслевой структуре, модель позволяет применить коэффициент роста по отдельным отраслям, в которых существует отставание от рынка по среднему профилю за счет высокого остаточного потенциала.

Таким образом формируется прогноз остатков до востребования от текущей активной базы.

Этап 2: Прогнозирование остатков до востребования новой активной базы

Текущая кластеризация. Для определения кластерной структуры нового привлечения по умолчанию используется структура клиентов текущей активной базы с поправкой на стратегические инициативы. Преимуществом модели является рекуррентность — на основании продуктовой детализации плана модель формирует кластерную структуру нового привлечения, которую необходимо привлечь, чтобы выполнить план. При принудительной установке целевого объема продукта модель формирует необходимое количество клиентов нового привлечения в детализации по отраслям, сегментам и регионам, необходимое для достижения целевого значения. Поскольку модель нелинейная, это важное свойство в случаях стратегически установленных целей.

Медианный профиль кластера. К новой активной базе, детализированной по кластерам, применяется медианный профиль кластера (медианный остаток кластера в детализации по валютам) с учетом «разгонного» тренда коэффициента поколения привлечения и логарифмированного тренда сезонности. Стоит отметить, что более корректной является медианная, а не средняя величина, поскольку медиана более робастна. Использование медианной оценки профиля наиболее важно для более высоких сегментов корпоративного бизнеса, где присутствуют выбросы распределения и распределение имеет тяжелые хвосты — большие волатильные остатки до востребования клиентов.

Коэффициент региона. Очевидно, что профиль внутри одного кластера может отличаться в зависимости от региона клиента. Для учета региональных различий в модели использован коэффициент региона — интегральный показатель, учитывающий общую активность бизнеса в регионе; долю рынка банка в регионе; фактическое отношение профиля региона к медианному профилю кластера с определенными весами.

Функция развития нового поколения кластера. Новое поколение привлечения генерирует профиль портфеля привлечения почти вдвое меньший в сравнении с поколением более раннего привлечения. Данный тезис необходимо учитывать при планировании текущих счетов. При использовании медианного профиля кластера для нового поколения привлечения необходимо скорректировать его с помощью статистически наблюдаемой функции развития нового поколения, которая исходя из срока жизни корпоративного клиента в банке моделирует «разгонный» период нового клиента до медианных показателей кластера на протяжении первых двух лет жизни корпоративного клиента в банке.

Функция сезонности. Текущие счета имеют выраженный статистически значимый тренд сезонности. Логарифмированный тренд сезонности для целей планирования важно рассчитывать без учета «выбросов» распределения, поскольку крупные волатильные остатки корпоративных клиентов могут искажать динамику сезонности. Рисунок 6 показывает, что в низких сегментах, где нет крупных выбросов, тренд прослеживается более четко, нежели в крупных сегментах.

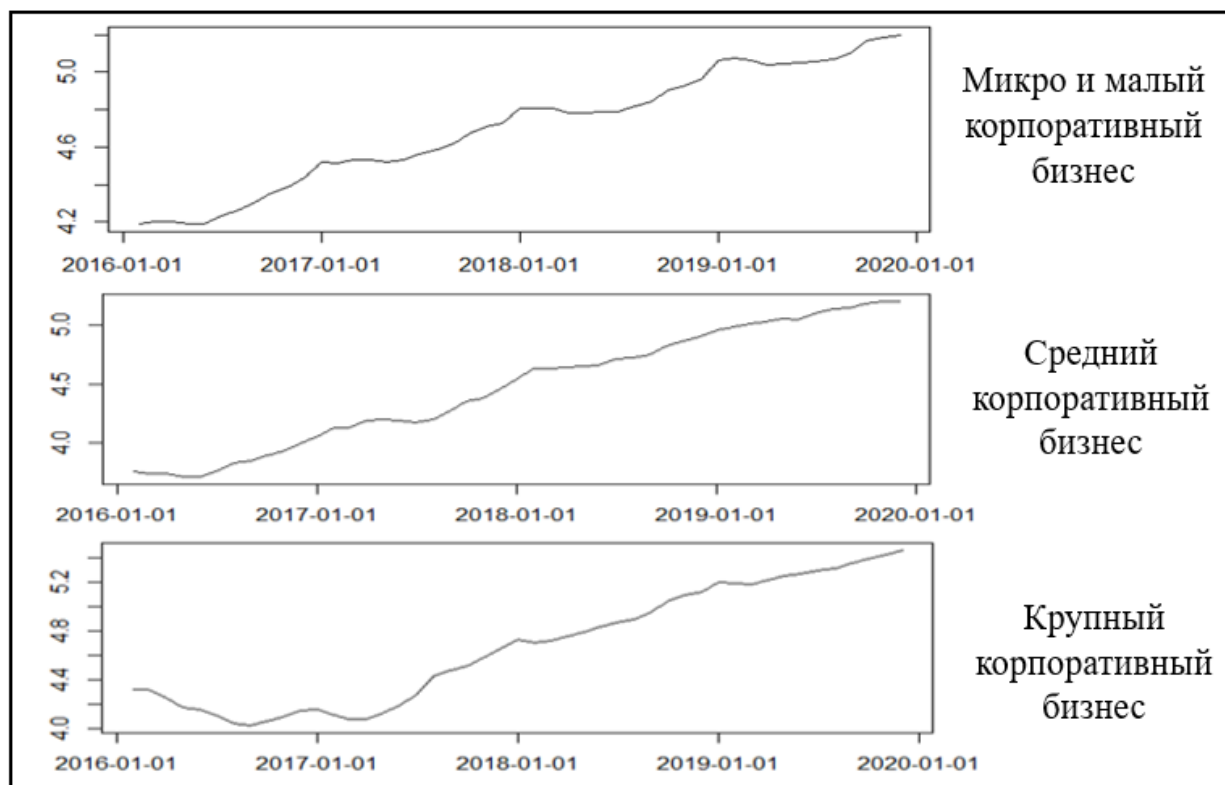


Рисунок 6 – Логарифмированный сезонный тренд текущих счетов по сегментам корпоративного бизнеса

Источник: Построено автором в R-studio на данных временного ряда с 2016-2020 гг. портфеля текущих счетов

Кроме того, для применения сезонности кластера к новому привлечению в модели важно подавить растущий тренд, поскольку при применении к медианному профилю кластера данный тренд будет приводить к смещению медианного значения и необоснованному с точки зрения бизнеса росту профиля клиента — за рост профиля в модели отвечает блок потенциала клиента. Для подавления растущего тренда в модели используется метод разностного преобразования для удаления тренда исходя из предпосылки линейного тренда. Далее приведен пример реализации метода в Python:

```
#----- МЕТОД РАЗНОСТНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ -----#
# Создание разностного преобразования – функция difference() будет перебирать
значения временного ряда и вычислять разностные значения с указанным интервалом
def difference(data_current_accounts, interval=1):
    diff = list()
    for X in range(interval, len(data_current_accounts)):
        value = data_current_accounts[X] - data_current_accounts[X - interval]
        diff.append(value)
    return diff
```

Валютная структура. При планировании текущих счетов нового привлечения необходимо применить валютную структуру кластера для корректного применения ставок при расчете прибыли, а также для эффективного управления пассивами в том числе в иностранной валюте; минимизации валютного риска и планирования валютной позиции банка в целом. В авторской модели предполагается выделение трех валют: рублей, долларов и евро (прочие валюты), данная детализация обусловлена концентрацией 99% объемов в трех основных валютах, а также механизмами трансфертного ценообразования, принятыми в Банке «АВС». Однако количество рассматриваемых валют может быть пересмотрено исходя из специфических особенностей конкретного банка.

Признак платного привлечения. В авторской системе планирования текущие счета разделяются по признаку платности остатков для банка. В основном объеме счета корпоративных клиентов бесплатны для банков, что делает их наиболее привлекательным источником пассивов. Однако часть корпоративных клиентов по закону имеют право на процентный доход по вкладу, если принадлежат к определенным отраслям или имеют на счете сумму, превышающую лимит. Часто клиенты требуют специальные условия ввиду высоких остатков, кроме того, банк может предложить привлекательные условия по вкладам приоритетным корпоративным клиентам для повышения лояльности. Планирование клиентских ставок происходит исходя из прогноза ключевой ставки в соответствии с эластичностью спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. В описанной выше авторской модели активных клиентов существует кластеризация по эластичности спроса по клиентской ставке, позволяющая классифицировать клиентов по чувствительности к изменению ставки. В зависимости от кластера и параметров каждому клиенту (присваивается эластичность и временной лаг — параметры, которые позволяют эффективно управлять маржинальностью текущих счетов). Для эффективного ценообразования и поддержания маржинальности ставку клиента необходимо повышать с определенным лагом после повышения ключевой или заранее перед снижением ключевой ставки. Так, клиенты, ставка которых устанавливается законодательно, нечувствительны к изменению ключевой — не нужно изменять ставку вслед за ключевой ставкой, а финансовые организации, наоборот, обычно очень чувствительны к ставке.

Далее ко всем клиентам активной базы применяется структура стабильности и прочие признаки.

Стабильная/волатильная часть. Большинство российских банков используют принцип разделения текущих счетов на волатильные и стабильные. *Стабильные текущие счета* — это портфель счетов до востребования, для которого характерна статистическая стабильность остатков с точки зрения банка. Стабильная часть фондируется в Казначействе (внутреннем банке) как депозит с фиксированной срочностью и фиксированной СТЦ, действующей на момент

фиксации стабильной части. Стабильная часть может разбиваться на несколько траншей с разной датой фиксации и различными срочностями. Волатильные текущие счета — это портфель счетов до востребования, не обладающий статистической стабильностью, или большие остатки, подверженные внезапным большим списаниям. К волатильной части применяется композитная ставка (см. в блоке «Планирование прибыли текущих счетов», параграф 2. 2).

Прочие признаки. Под прочими признаками понимаются признаки клиента, необходимые для корректного расчета прибыли, такие как, например, наличие клиента в реестре малого и среднего предпринимательства (МСП) для планирования отчислений в Агентство по страхованию вкладов АСВ, а также признак наличия ковенант по минимальному остатку или обеспечение денежных средств на текущих счетах, признак финансовой и нефинансовой организации для применения SLP (стрессовой ликвидности).

Этап 3: Планирование прибыли текущего привлечения. На предыдущем этапе сформирован портфель остатков до востребования в необходимой для расчета прибыли детализации по валютам (рубли, доллары, евро), внутри каждой валюты определена стабильная и волатильная часть, структура платности, а также необходимые признаки, такие как сегмент МСП, признак финансовой организации и т. д.

К волатильной части остатков до востребования применяется композитная ставка. Расчет ставки производится по методике трансфертного ценообразования конкретной банковской организации, в общем виде это ставка, полученная путем применения весов, описывающих статистически наблюдаемую срочную структуру, к ставкам различных срочностей: овернайт (O/N), месяц (1M), три месяца (3M), шесть месяцев (6M) и год (1Y) в детализации по валютам. К стабильной части применяется ставка СТЦ, действующая на дату фиксации транша стабильной части, соответствующая срочности и валюте транша с учетом ФОР и SLP. Таким образом формируется доходная часть текущих счетов. Далее формируется расходная часть текущего привлечения. Во-первых, к остаткам до востребования корпоративных клиентов, состоящих в реестре малого и среднего предпринимательства, применяется ставка страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов. Во-вторых, к платным текущим счетам применяются клиентские процентные ставки с учетом эластичности спроса корпоративного клиента по клиентской процентной ставке. Здесь реализован принцип эффективного ценообразования (внедрение принципа smart pricing) за счет установления клиентских ставок исходя из прогноза ключевой ставки в соответствии с эластичностью спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. В описанной выше авторской модели активных клиентов существует кластеризация по эластичности спроса по клиентской ставке, позволяющая классифицировать клиентов по чувствительности к изменению ставки для эффективного ценообразования. В зависимости от кластера и параметров каждому клиенту присваивается эластичность и временной лаг —

параметры, которые позволяют эффективно управлять маржинальностью текущих счетов. Для эффективного ценообразования и поддержания маржинальности ставку клиента необходимо повышать с определенным временным лагом после повышения ключевой или заранее перед снижением ключевой ставки. Регулярное обновление прогнозов и внедрение скользящего бюджета позволяет оперативно учитывать изменения СТЦ и актуализировать рекомендации по установлению клиентских ставок, что позволяет банку зарабатывать дополнительную прибыль за счет эффективного ценообразования.

Для большего понимания разъясню часто употребляемый в данной диссертации термин — ставка трансфертного ценообразования (СТЦ) — общий термин, используемый для цены, по которой Казначейство (внутренний банк) покупает/продает ресурсы внутри банка. Термин СТЦ применяется как для срочных активов/пассивов, так и активов/пассивов без определенной срочности. Кривая СТЦ является графическим представлением значений СТЦ для различных сроков. Вместо термина СТЦ может использоваться термин «ставка фондирования». Целью нижеследующего порядка установления ставки трансфертной цены (СТЦ) является обеспечение внутреннего набора, основанных на рынке ставок для определения цены ресурсов, передаваемых между различными бизнес-блоками банка. СТЦ также используется для ценообразования по кредитным и депозитным продуктам для клиентов. Расчет СТЦ включает в себя соединение вместе данных из разных источников рыночной информации. Совокупность СТЦ в одной валюте для всех сроков называется кривой СТЦ. Казначейство стремится к тому, чтобы каждая сделка получала СТЦ на основе состояния рыночных индикаторов в момент ее заключения. Это обеспечит отражение реальной стоимости ресурсов и конкурентное ценообразование продуктов банка. Однако в силу существующих технических и организационных ограничений для большинства транзакций используются СТЦ, установленные на периодической основе. Для крупных сделок и сделок на межбанковском рынке используются СТЦ на основе текущего рынка.

Авторская модель планирования Срочного привлечения как элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

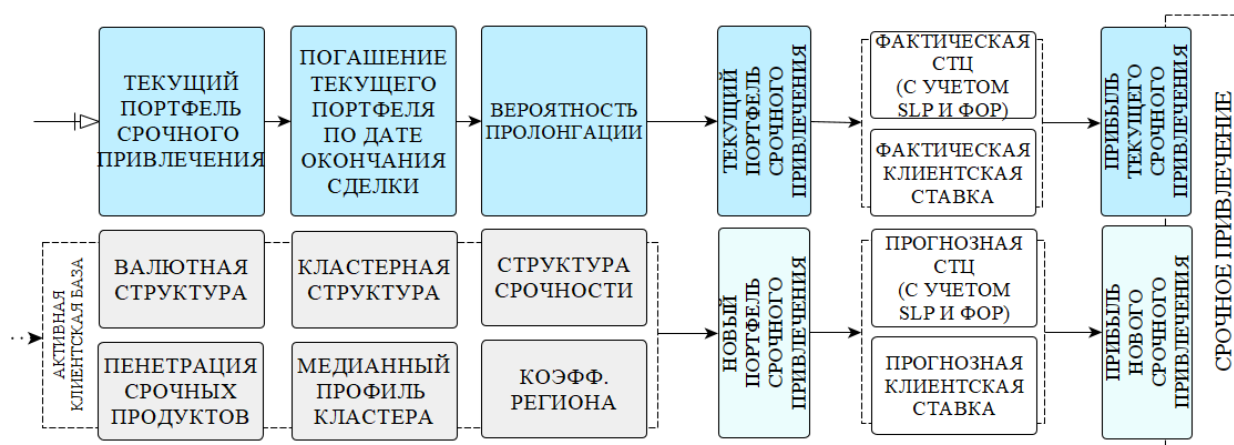


Рисунок 7¹⁰ – Схема авторской модели для планирования срочного привлечения (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1).

Источник: Составлено автором

На Рисунке 7 представлена схема авторской модели для планирования срочного привлечения. Продукты срочного привлечения можно разделить на основные продукты: депозиты, неснижаемые остатки (НСО), собственные векселя, структурные депозиты (бивалютные, индексируемые) — продуктовая детализация может меняться в зависимости от специфических особенностей конкретной банковской организации.

Данную модель можно разделить на два основных этапа.

Этап 1: Планирование текущего портфеля срочного привлечения. Планирование ведется от входящей точки, сделок срочного привлечения, которые активны на отчетную дату. Все текущие сделки заходят в модель с известными параметрами: объем, ставка СТП (компенсационный доход), клиентская ставка (процентный расход), SLP, срочный продукт, валюта, срочность, дата погашения и т. д. В соответствии с фактическими параметрами сделки в модели формируется погашение срочных сделок согласно дате окончания договора.

Коэффициент пролонгации/пополнения/досрочного снятия. Срочное привлечение корпоративных клиентов в основном имеет низкую срочность, поэтому очень часто депозиты пролонгируют несколько раз. Для учета продления действия срочного договора применяется исторический (рассчитанный на временном периоде с аналогичным направлением динамики

¹⁰ SLP — стоимость стрессовой ликвидности для соответствующего продукта, ФОР — норматив отчислений в Фонд обязательных резервов.

ключевой ставки) статистически наблюдаемый коэффициент пролонгации, различный в зависимости от продукта, валюты и срочности сделки. Кроме того, данный блок модели позволяет учитывать встроенные опционы депозитов. Существуют пополняемые депозиты, депозиты с возможностью частичного или полного погашения, пополняемые депозиты с правом частичного погашения. Учет данных опционов особенно важен для корректного ценообразования и управления процентным риском со стороны казначейства. Спрос клиентов на подобные депозиты со встроенными опционами сильно зависит от направления движения ключевой ставки. Так, доля пополняемых депозитов увеличивается в период снижающейся ключевой ставки, поскольку позволяет пополнять его за счет «коротких» денег, получая процентный доход по исторической более высокой ставке «длинного» срока. А частичные погашения увеличиваются в период снижающейся ключевой ставки.

В авторской системе планирования данный принцип реализован только для текущих клиентов как признак реализации встроенного опциона, установленный на основе исторической вероятности на временном периоде с аналогичным направлением динамики ключевой ставки. Однако для применения данного принципа к новой клиентской базе подойдет метод главных компонент, описанный в параграфе 2.1.

Планирование прибыли от текущего портфеля срочного привлечения. Прибыль текущего срочного портфеля рассчитывается как сумма компенсационного дохода и процентного расхода, которые рассчитываются по известным, зафиксированным по каждой сделке клиентским ставкам и ставкам трансфертного ценообразования с учетом SLP от текущего портфеля срочного привлечения, сформированного на предыдущем этапе моделирования.

Этап 2: Планирование нового портфеля срочного привлечения. Входящей точкой для планирования нового портфеля срочного привлечения, по аналогии с остальными авторскими моделями, является активная клиентская база, декомпозированная по кластерам, поколениям, отраслям с учетом признаков МСП и финансовой организации, полученная в авторской модели планирования активной клиентской базы (Параграф 2.1.). Для планирования нового портфеля важна отраслевая структура. Например, срочные структурные продукты интересны ограниченному количеству клиентов. Так, индексируемые депозиты для размещения капитала и хеджирования рыночных рисков используют страховые, управляющие, инвестиционные компании или пенсионные фонды. Бивалютные депозиты в основном используют клиенты, осуществляющие экспортно-импортные операции.

Пенетрация срочных продуктов. Для всей активной базы корпоративных клиентов используется коэффициент пенетрации соответствующего кластера — степень проникновения срочных продуктов (депозиты, неснижаемые остатки (НСО), собственные векселя и структурные продукты) в активную базу. Значение пенетрации срочных продуктов сильно зависит от

направления ключевой ставки: пенетрация срочных продуктов повышается на фоне роста ставок, что объясняется более привлекательной доходностью инструмента. Среднее значение пенетрации срочных банковских продуктов на российском рынке в 2019 году составляло 40%, в 2021 — 47%.

Медианный профиль кластера с учетом сезонного тренда. Моделирование профиля в модели осуществляется с использованием сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего — модели SARIMA, что позволяет точно учитывать профиль кластера по продуктам и валютам, а также сезонность продукта. SARIMA-модель позволяет моделировать переток текущих счетов в срочные депозиты на новогодние праздники, так называемые «новогодние депозиты» — это временно свободные средства на текущем счете, которые корпоративные клиенты перекладывают на срочный счет на время новогодних и майских праздников на срок от 1 недели до 3 месяцев для получения дополнительных доходов. Данный переток носит массовый, масштабный характер, поэтому очень важно точно моделировать сезонный тренд каждого клиента для получения наиболее точного прогноза точки 31.12. Это крайне важно для срочного привлечения и для текущих счетов для корректной фиксации плановой стабильной части и корректного расчета композитной ставки.

При планировании пенетрации и профиля продукта необходимо учитывать оценки бенчмарка и потенциал роста и причины отставания. Например, для Банка «АВС» есть существенный потенциал роста профиля и проникновения срочных счетов.

Коэффициент региона. Профиль одного кластера может различаться в зависимости от региона. Для учета региональной специфики в модели предусмотрен региональный коэффициент, учитывающий фактическое соотношение регионального профиля кластера к медианному профилю кластера с определенным весом. Данный блок сглаживает переход от фактического к плановому профилю во избежание необоснованного всплеска срочного привлечения в отдельном регионе.

Валютная структура. Основной объем срочных счетов — в рублях, поскольку валютные депозиты имеют минимальную доходность для клиента. Для корректного расчета прибыли, а также для дальнейшего планирования Казначейством валютной позиции банка и управления валютными рисками банка в целом к полученному плану по новому срочному портфелю применяется валютная структура в модели соотношения трех валют — рублей, долларов и евро. Набор валют зависит от порядка трансфертного ценообразования, принятого в банке, а именно от количества валют, по которым Казначейство банка предоставляет отдельные трансфертные кривые.

Структура срочности. Для корректного применения ставок трансфертного ценообразования, а также для GAP-анализа и управления процентными рисками банка в целом к полученному плану по новому срочному портфелю применяется структура срочности.

Этап 2.1: Формирование прибыли от нового портфеля срочного привлечения

Прибыль нового портфеля рассчитывается от прогнозных ставок. Прогнозный компенсационный расход рассчитывается путем применения ставок трансфертного ценообразования, соответствующей срочности и валюты.

Прогнозный процентный расход по срочному привлечению рассчитывается с помощью применения прогнозной клиентской ставки срочного продукта к прогнозируемому портфелю продукта. Где клиентская ставка формируется как:

$$\text{Клиентская ставка срочного продукта} = M_{\text{плановая}} - (\text{СТЦ}_{\text{срочности и валюты договора}} + SLP) \quad (3)$$

где: *СТЦ (срочность; валюта)* — ставка трансфертного ценообразования, срочности срочного продукта с учетом ФОР;

SLP (продукт; встроенный опцион; тип клиента) — стоимость стрессовой ликвидности для срочного продукта;

M_{плановая} (продукт; срочность; валюта; тип клиента; встроенные опционы) — целевой уровень доходности срочного продукта.

Клиентская ставка формируется исходя из стоимости фондирования (ставки трансфертного ценообразования с учетом надбавки стоимости стрессовой ликвидности и ФОР), стоимости встроенных опционов и целевой доходности срочных продуктов. Для клиентов из реестра МСП планируется расход «Агентство по страхованию вкладов».

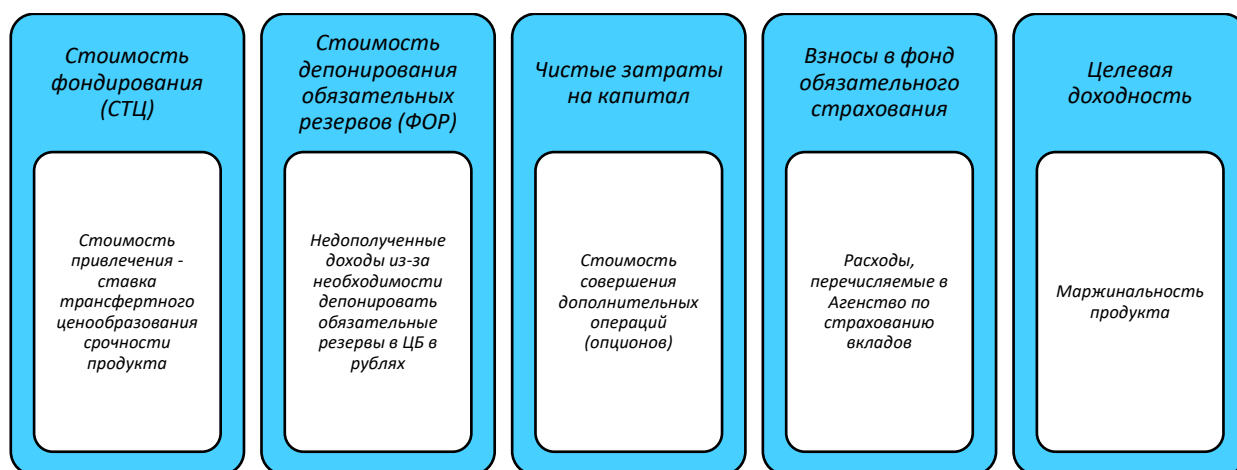


Рисунок 8 – Составляющие клиентской ставки по срочному привлечению

Источник: Составлено автором

2.3. Разработка подхода к планированию финансовых результатов направления кредитования в корпоративном сегменте коммерческого банка

Авторская модель планирования кредитного портфеля как элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке

В зависимости от продуктовой модели кредитования существует два подхода к планированию кредитного портфеля: первый предназначен для кредитных сделок с индивидуальными условиями для корпоративного клиента; второй — для поточных стандартизированных кредитных продуктов.

Первый подход. Текущая ситуация среднего и крупного корпоративного кредитного бизнеса характеризуется крупными кредитными сделками с особыми гибкими условиями под конкретного клиента, которые сопровождаются кредитными аналитиками. Применяется в основном для среднего и крупного бизнеса. В рамках традиционного подхода к планированию данных кредитов планирование предполагает применение экспертной оценки.

Этап 0: Определение продуктовой детализации модели

Для применения авторской модели в конкретной банковской организации необходимо определить четкую продуктовую детализацию, при этом избегая излишней детализации, которая может снизить точность результатов модели, и не допуская недостаточной детализации, что не позволит учесть характерные продуктовые особенности.

При определении продуктовой детализации всегда стоит исходить из потребностей конкретной банковской организации, необходимо учитывать уровень развития кредитного направления; принцип мотивации сотрудников, установленный в банке; потребности в продуктовой аналитике, для принятия управленческих решений.

В авторской модели (Рисунок 9) кредитные продукты разделены на следующие группы по причине наличия специфических особенностей для планирования:

- коммерческие кредиты (кредиты с графиком погашения, кредитные линии; льготные кредиты);
- онлайн-кредитование;
- овердрафты;
- проектное финансирование;
- гарантии (гарантии под обеспечение денежных средств; гарантии под обеспечение страхового покрытия, аккредитивы, гарантии РАР, электронные банковские гарантии);

- факторинг (факторинг с регрессом, факторинг без регресса, агентский факторинг);
- кредиты торгового финансирования;
- лизинг (розничный лизинг, корпоративный лизинг).

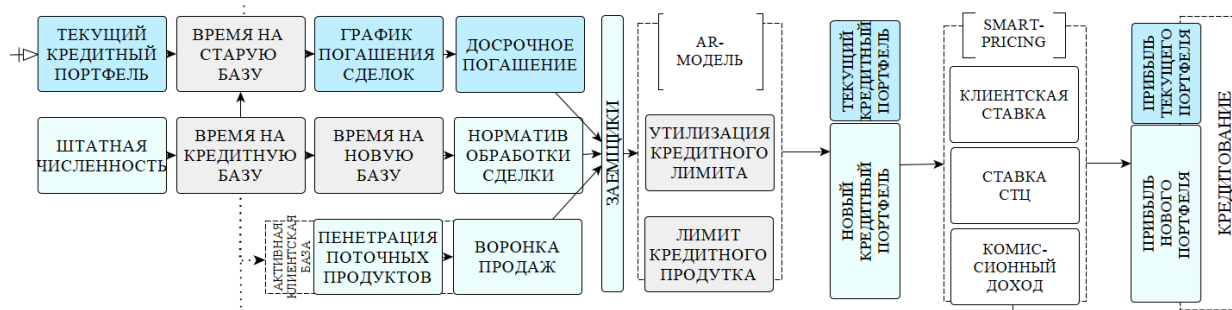


Рисунок 9 – Схема авторской модели для планирования финансовых результатов кредитного бизнеса корпоративного сегмента (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1)

Источник: Составлено автором

Этап 1: Планирование текущего кредитного портфеля. Планирование ведется от входящей точки кредитных сделок, которые активны на отчетную дату. Все текущие сделки заходят в модель с известными параметрами: объем, ставка СТП (компенсационный расход), клиентская ставка (процентный доход), SLP, кредитный продукт, валюта, срочность, дата погашения, график погашения, встроенный опцион досрочного погашения и т. д. В соответствии с фактическими параметрами сделки в модели формируется погашение кредитных сделок согласно графику погашения, дате окончания договора или при наличии кредитного лимита в соответствии с функцией утилизации кредитного лимита. Таким образом формируется план текущего кредитного портфеля.

Этап 1.1: Применение коэффициентов досрочного погашения

Данный блок позволяет учитывать возможность досрочного погашения для сделок, в которых предусмотрен встроенный опцион на досрочное погашение (безусловное право на досрочное погашение, право на досрочное погашение не ранее определенного срока или с определенной даты). Данный блок модели становится особенно актуальным в период снижения ключевой ставки, поскольку корпоративным клиентам становится выгодно досрочно погасить текущий кредит и взять новый под более низкую ставку. Коэффициент досрочного погашения рассчитывается на временном периоде с аналогичным направлением динамики ключевой ставки для каждого продукта и применяется к текущему портфелю.

Функция утилизации кредитного лимита. Утилизация кредитного лимита — это отношение суммы использованного лимита к сумме предоставленного лимита.

Корректное прогнозирование утилизации лимита позволит наиболее точно запланировать динамику текущего кредитного портфеля, а значит, и прибыль, что крайне важно при изменяющихся макропараметрах на российском рынке. На сегодняшний день основную сложность при планировании вызывает то, что функция утилизации описывается бета-распределением, в то время как основные методы прогнозирования используют предпосылку о нормальном распределении величин. Так, в авторегрессионной AR-модели значения временного ряда связаны линейной зависимостью с предыдущими значениями того же ряда, соответственно, коэффициенты данной линейной регрессии определяются с помощью метода наименьших квадратов (МНК), который можно корректно использовать только для функций, имеющих нормальное распределение. Для получения нормального распределения к функции утилизации кредитного лимита в авторской системе применяется логит-преобразование, что позволит использовать AR-модель (авторегрессионную модель временных рядов) для прогнозирования функции утилизации кредитных лимитов корпоративного бизнеса.

Для осуществления логит-преобразования функции утилизации необходимо построить функцию утилизации для каждого кредитного продукта $u_i(t)$.

$$u_i(t) = \frac{lim_i(t)}{lim_{imax}(t)} \quad (1)$$

где $lim_i(t)$ – сумма использованного лимита в момент времени t ,

$lim_{imax}(t)$ – сумма предоставленного лимита.

Далее для определения нормальности распределения необходимо исключить экстремальные значения функции и построить функцию плотности распределения утилизации и провести тест на нормальность. С высокой вероятностью функция утилизации не будет нормально распределена, а будет подчиняться beta-распределению. В таком случае необходимо сделать логит-преобразование функции $u_i(t)$ для получения нормального распределения:

$$u_i(t) = \ln \frac{u(t)}{1-u(t)} \sim N(\mu, \sigma^2) \quad (2)$$

Получив нормальное распределение, строим прогноз функции утилизации с использованием авторегрессионной модели временных рядов (AR-модели).

Этап 1.3: Планирование прибыли текущего кредитного портфеля

Прибыль от текущего кредитного портфеля рассчитывается как сумма компенсационного расхода и процентного дохода, которые рассчитываются по известным, зафиксированным по каждой сделке клиентским ставкам и ставкам трансфертного ценообразования с учетом SLP, а также ставкам кредитных комиссий от текущего кредитного портфеля, сформированного на предыдущем этапе.

Этап 2: Планирование нового кредитного портфеля

Авторский подход предполагает планирование новых кредитных выдач от штатного расписания кредитных аналитиков и времени на обработку кредитной сделки. Данный подход обоснован с точки зрения бизнеса, поскольку сегодня время принятия решения о выдаче кредита особенно важно для развития эффективности кредитного бизнеса и, соответственно, роста удовлетворенности и лояльности к банку корпоративных клиентов. Метрики, направленные на оптимизацию скорости кредитования «time to yes/no» (время от подачи кредитной заявки до принятия решения о выдаче кредита) и «time to money» (время от подачи кредитной заявки до получения денег на расчетный счет), сегодня все больше определяют эффективность кредитного направления банковской деятельности. Использование метрики «время принятия решения по сделке» позволит повысить эффективность процесса, определить узкие места при рассмотрении кредитной заявки, повысить эффективность процесса решений, в том числе за счет технологических решений: внедрения скоринговых систем и систем поддержки принятия решений, а также оптимизации ручного труда для высвобождения времени для дополнительных проверок в целях снижения рисков по заемщикам. Кроме того, данный подход планирования от клиентского менеджера позволяет равномерно распределить нагрузку на сотрудников в каждом кредитном отделе и прозрачно довести нормативы.

Штатное расписание. Новый кредитный портфель строится от штатного расписания — текущего количества кредитных аналитиков с учетом планового роста численности.

Норматив рабочего времени. Для каждого сотрудника кредитного отдела устанавливается норматив часов работы из расчета 94% рабочего времени, что составляет 109 часов в месяц, отведенных на работу с базой клиентов. 94%-ный норматив рабочего времени является эмпирически подтвержденным и, что особенно важно, достижимым.

Норматив обработки сделки. Норматив рабочего времени, отведённый на привлечение клиента, оформление заявки, мониторинг кредитных рисков, сопровождение сделки и отказы, подобран эмпирически на основе наблюдаемой статистики по каждому кредитному продукту.

Данный подход позволяет оптимизировать время на решение вопроса о выдаче кредита, перенимая лучшие практики коллег и рынка, внедряя технологические решения для снижения доли ручного труда, позволяет выявить и устранить узкие места процесса для ускорения принятия решений и повысить эффективность процесса для высвобождения временных ресурсов для дополнительных проверок с целью снижения рисков по заемщикам.

В идеале норматив обработки кредитной заявки должен быть единым по всей стране, однако на практике время на обработку заявки отличается в зависимости от регионов. Авторская модель позволяет выявлять отстающие регионы, определять причины отставания и плавно

выравнивать нормативы по стране путем внедрения наиболее успешных практик. Так, были выявлены и устранены основные проблемы, увеличивающие время обработки заявки:

1. Ручной перенос данных в системы — ручной труд занимает достаточно много времени, что существенно сказывается на нормативах. Для решения регулярных операционных задач происходит регулярное внедрение технических доработок фронтальных систем — внедрение доработок происходит сначала на пилотных регионах для апробации эффективности и выявления багов в работе, при успешном пилотном запуске они внедряются по всей сети. Модель также учитывает внедрение доработок и с учетом адаптации сотрудников по кривой обучения учитывается при планировании.

2. Отсутствие синхронизации полномочий принятия решений — важно, чтобы согласование сделки различными подразделениями было на одном уровне. То есть если кредитная сделка оформлена на уровне региона, значит, все смежные подразделения (залог, юристы, служба безопасности, риски) должны принимать решение на уровне региона.

Время на кредитную базу. Общее время на работу с кредитной базой разделяется между временем на работу со старой базой и временем на работу с новой базой. Соответственно, при погашении текущей кредитной сделки освобождается рабочее время на выдачу новой.

Время на новую базу. На основе времени, ежемесячно отведенного на привлечение клиента, оформление заявки, мониторинг кредитных рисков, сопровождение сделки и отказы по новой клиентской базе и норматива обработки кредитной заявки формируется ежемесячное количество заявок (клиентов) на кредитного аналитика. Далее для получения портфеля новых выдач и количества новых заемщиков применяется воронка продаж, наблюдаемая сезонность кредитных продуктов, продуктовая пенетрация и профиль в детализации на срочности и валюты, рассчитанный на временном периоде с аналогичным направлением динамики ключевой ставки. Далее к портфелю новых выдач применяется функция утилизации кредитного лимита, и получается новый кредитный портфель в помесечной детализации по продуктам.

Этап 2.1: Планирование прибыли от нового кредитного портфеля

Плановая прибыль от нового кредитного портфеля рассчитывается как сумма компенсационного расхода и процентного дохода исходя из прогнозных ставок трансферного ценообразования и клиентских ставок.

На Рисунке 10 представлен механизм ценообразования клиентской ставки. Клиентская ставка устанавливается исходя из ставки СТП, соответствующей срочности, валюты, наличия встроенных опционов кредитной сделки с учетом стоимости стрессовой ликвидности (SLP); стоимости кредитного риска, определенного на основе оценки вероятности дефолта и наличия обеспечения; требования банковской организации по минимальной доходности капитала; суммы операционных расходов, связанных с выдачей и обеспечением кредита, а также требуемой

доходности продукта. Клиентская ставка фиксируется на протяжении действия транша. Для кредитных линий пересмотр ставки для новых траншей происходит на основе кластеризации по эластичности спроса по ставке.

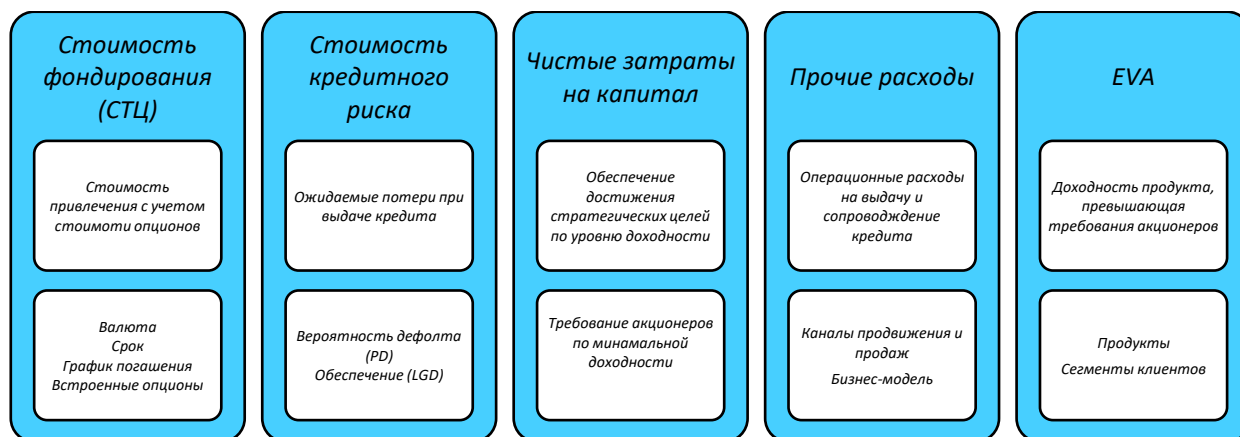


Рисунок 10 – Механизм формирования клиентской ставки Кредитных продуктов
Источник: Составлено автором

Второй подход применяется для поточных стандартизированных кредитных продуктов с небольшим средним чеком, выдачи которых часто осуществляется онлайн без участия кредитного аналитика, а решение о кредитовании принимается на основании модели скоринга.

В данном случае кредитный портфель формируется в два этапа.

Этап 1. Планирование текущего кредитного портфеля. Прогнозирование текущего портфеля аналогично первому подходу.

Этап 2. Планирование нового кредитного портфеля. Планирование нового портфеля идет от активной клиентской базы. С учетом статистически наблюдаемой воронки продаж, применяемой к кластеризованной активной базе, определяется количество заемщиков. Далее к заемщикам применяется лимит поточного продукта и функция утилизации кредитного лимита.

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-2123454					
Зависимая переменная: OPERATINGPROFIT					
Робастные оценки стандартных ошибок (с поправкой на гетероскедастичность)					
	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	21,91	0,73	27,01	<0,0001	***
LOAN_ID	98,41	18,23	6,11	<0,0001	***

Модель 2: МНК, использованы наблюдения 1-2123454					
Зависимая переменная: RISKFREEPROFIT					
Робастные оценки стандартных ошибок (с поправкой на гетероскедастичность)					
	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	9,31	0,42	16,94	<0,0001	***
LOAN_ID	6,83	2,21	4,99	<0,0001	***

Рисунок 11 – МНК-модели для определения профиля кредитующихся клиентов
Источник: Построено автором в R-Studio на данных временного ряда с 2016-2021 гг.

Важно отметить, что кредитование является якорным продуктом для роста безрисковой прибыли. Именно рост кредитования в наибольшей мере поднимает кросс-продажи. Кредитующиеся клиенты при прочих равных имеют более высокий профиль операционной и безрисковой прибыли, чем некредитующиеся клиенты (Рисунок 11).

2.4. Разработка подхода к планированию финансовых результатов направления комиссионных продуктов в корпоративном сегменте коммерческого банка

В мировой банковской практике транзакционный бизнес давно занял особое место. Транзакционный (комиссионный) бизнес приносит стабильные доходы с низким уровнем риска даже в условиях кризиса. В кризис объемы финансирования реального сектора сокращаются, соответственно, падают и процентные доходы банков, в то время как количество транзакций в экономике сокращается не так значительно, поэтому комиссионный (транзакционный) бизнес сегодня имеет огромный стратегический приоритет для развития крупнейших банков.

Доля транзакционных доходов в операционной прибыли российских банков растет с 2013 года (Приложение №6).

Авторская модель планирования транзакционных доходов и комиссионной прибыли как элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке

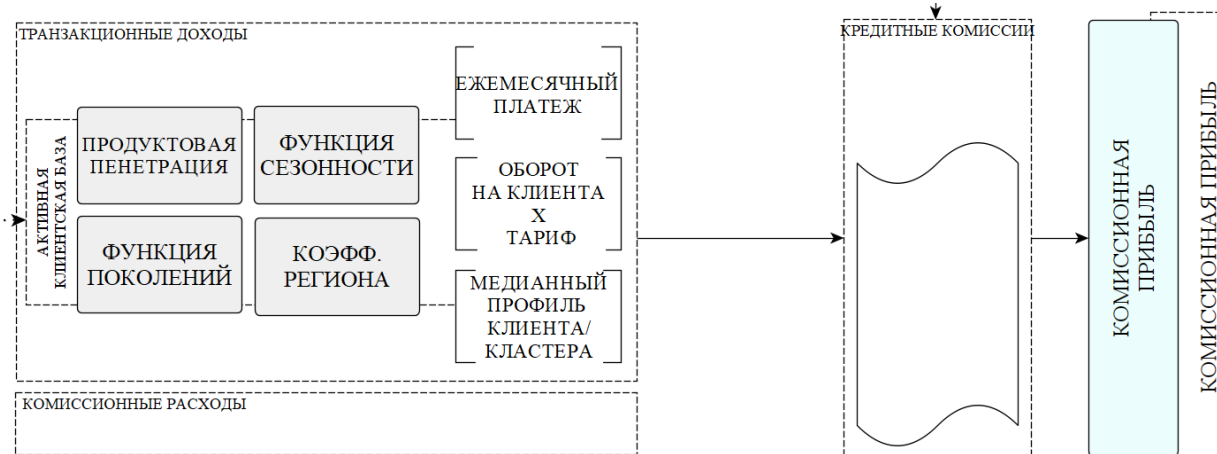


Рисунок 12 – Схема авторской модели для планирования комиссионных доходов (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1)

Источник: Составлено автором

Кластерная структура активной базы клиентов. Модель комиссионной прибыли по аналогии с остальными моделями применяет результат модели активных клиентов — активную базу, детализированную по кластерам, поколениям, отраслям, регионам и т. д.

Пенетрация комиссионных продуктов. К текущей активной базе применяются коэффициенты пенетрации комиссионных продуктов.

Матрица коэффициентов поколений и сезонности. Как подчеркивалось ранее, новое поколение привлечения генерирует вдвое меньшую прибыль в сравнении с поколением более раннего привлечения. Данный тезис подтверждается на основе анализа бенчмарка по рынку в

целом (параграф 3.1). Кроме того, новое поколение клиентов в среднем выходит на уровень среднероссийской доходности в течение 2-3 лет.

В целях повышения точности планирования необходимо детализировать клиентскую базу на новое поколение привлечения (до 2 лет с момента создания юридического лица) и текущее поколение более раннего привлечения. На протяжении двух лет поведение нового клиента отдельно моделируется исходя из поколения жизненного цикла с учетом функции развития, которая статистически моделирует профиль клиента. Это обоснованно с точки зрения бизнеса, поскольку банку необходимо уделять повышенное внимание и чуткость к новым клиентам для формирования их лояльности к банку и выстраивания долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества.

Кроме того, комиссионная прибыль имеет ярко выраженную статистически значимую сезонность. Профиль клиента по количеству платежей, а, соответственно, и комиссионных доходов в нерабочие дни снижается относительно рабочих дней. Этот факт объясняет сезонную динамику комиссионной прибыли, а именно снижение в январе, плавный рост ко 2-му кварталу, снижение в мае, далее — восстановление в 3-м квартале и экспоненциальный рост в 4-м квартале.

Таким образом, очень важно при прогнозировании учитывать наблюдаемую сезонность. Расчет статистически наблюдаемой сезонности по поколениям является достаточно громоздким и сложно реализуем вручную, однако учет сезонности и динамики поколений нового привлечения можно просто реализовать в SQL, например следующим способом:

Медианный профиль кластера по продуктам. Подход к планированию состоит из трех блоков: первый — транзакционные комиссии (форма-102 ЦБ РФ); второй — комиссионные расходы; третий — нетранзакционные комиссии.

Этап 1: Прогнозирование транзакционных доходов

Медианный профиль кластера по продуктам применяется в зависимости от принципа ценообразования конкретного комиссионного продукта. Так, в авторской системе планирования существуют три группы ценообразования транзакционных доходов.

Группа 1: Ежемесячный платеж

В данной группе в качестве профиля применяется ежемесячная сумма абонентской платы, установленная для клиента без каких-либо дополнительных расчетов, за исключением учета планового централизованного повышения абонентской платы за пакеты услуг. Примером таких продуктов служат:

- доход (комиссия) за расчетное обслуживание юрлиц;
- доход (комиссия) за обслуживание корпоративных пластиковых карт;
- комиссия за услуги и сервисы: «Cash management» или «Online индикаторы рисков».

Группа 2: Процент от оборота по продукту

В данной группе планируется оборот на клиента по комиссионному продукту, к обороту применяется тариф.

Примером таких продуктов служат:

- доход (комиссия) за безналичную конвертацию;
- доходы по интернет эквайрингу;
- доходы по эквайрингу торговых точек;
- доход (комиссия) за прием и пересчет инкассированных д/с;
- доход (комиссия) за выдачу наличных рублей;
- доход (комиссия) за прием наличных рублей;

Группа 3: Смешанный тариф (комиссионный профиль)

Использование медианного профиля оправдано, когда тариф сильно дифференцирован и/или использование тарифа и оборотов клиента существенно усложняет расчет без повышения точности прогноза. Прогнозные модели не должны предсказывать все параметры клиентского бизнеса, драйверами модели могут быть только те параметры, на которые может повлиять банк, в частности клиентский менеджер. Определенная доля аппроксимации в финансовых моделях позволяет избегать избыточных расчетов, тем самым уменьшать количество параметров модели и тем самым повышать точность планирования.

Например, по валютному контролю¹¹ установлен тариф 0,14% от суммы контракта/договора и/или коду вида операции. Гораздо проще и точнее спрогнозировать профиль валютного контроля на клиента с учетом сезонности, чем количество и сумму будущих контрактов клиента. Кроме того, медианный профиль позволит без дополнительных расчетов учесть доход от документарных операций валютного контроля (выдача, обработка справок и т. д.). В модели профиль текущих клиентов моделируется методом сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (SARIMA) с учетом потенциала повышения проникновения в кошелёк, в качестве профиля нового привлечения берется медианный профиль кластера и логарифмированный тренд сезонности по месяцу жизни клиента.

Другим примером, где рационально использовать аппроксимацию, являются тарифы с установлением максимального и минимального порога. Например, тариф комиссии за переводы в российских банках выглядит следующим образом: 0,1% от суммы платежа, min — 30 руб., max

¹¹ Валютный контроль — это обязательная процедура для корпоративного клиента, совершающего валютные операции, при которой банк проверяет соблюдение клиентом валютного законодательства РФ.

— 300 руб. В данном случае необходимо спрогнозировать ежемесячно количество платежей и средний чек платежа на основе статистических данных и применить к нему тарифную вилку.

Важно отметить, что для каждого конкретного банка модельный расчет комиссионного продукта должен формироваться в зависимости от принципа ценообразования тарифов.

Кроме того, несмотря на сходство продуктовой линейки комиссионных продуктов российских банков, продуктовая детализация модели может быть изменена в соответствии с потребностями отдельного банка и/или сегмента корпоративного бизнеса; с учетом мотивации сотрудников; в соответствии с необходимым анализом для принятия управленческих решений, например, о появлении нового комиссионного продукта или сегмента рынка, которые необходимо адресно анализировать, и т. д.

При планировании комиссионной прибыли очень важно использовать профиль на клиента в пересчете на количество рабочих, а не календарных дней. Профиль корпоративного клиента по комиссионным доходам в нерабочие дни снижается на 29% относительно профиля рабочих дней [Гасанова М. Р., Суйц В. П., 2020, с. 125].

Тарифы. Комиссионные тарифы наряду со ставкой кредитования являются ключевыми факторами для клиента при принятии решения о выборе банка, а также имеют критическое влияние на NPS (индекс потребительской лояльности), поэтому решение о повышении тарифов должно приниматься только после проведения глубокой аналитики, иначе в погоне за ростом доходности можно получить противоположенный эффект в виде оттока клиентов. Важным является текущее место банка: невозможно без существенного снижения NPS и риска оттока клиентов из банка увеличивать пенетрацию и тарифы, находясь на верхней границе рынка. Поэтому перед установлением планового профиля по комиссионным продуктам необходимо сопоставить его с бенчмарком. Для этого в модель интегрированы данные тарифов конкурентов для сравнения с плановым профилем клиента по каждому продукту. Отношение планового профиля относительно бенчмарка влияет на плановый показатель NPS (индекс потребительской лояльности) по каждому клиенту, который, в свою очередь, влияет на отток. Таким образом, модель сразу показывает риски от повышения тарифов до неконкурентоспособных значений, а также возможности для роста тарифов, по которым банк находится ниже рынка.

Интеграция бенчмаркинга¹² в процесс традиционного финансового планирования позволяет добавить ценность плану с точки зрения развития бизнеса, помогает в принятии

¹² Бенчмаркинг (англ. «*benchmarking*» — *эталонное оценивание*) — сравнительный анализ (сопоставление эталонных показателей) для адаптации примеров, продуктов, процессов, используемых прямыми конкурентами, с целью улучшения собственной деятельности. По

управленческих решений; раскрывает внутренние резервы для повышения эффективности деятельности и управляет экономическим потенциалом коммерческого банка; позволяет выявлять пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности путем внедрения наиболее передовых практик, приближаясь к высочайшим стандартам банковского бизнеса; значительно снижает риски принятия ошибочных бизнес-решений; способствует росту готовности банка к неожиданным изменениям внешней ситуации и кризисным явлениям.

Важное преимущество модели в том, что она позволяет реализовать Smart pricing (индивидуальное предложение для клиента). На основе unit-экономики на клиента (параграф 2.1 настоящей кандидатской диссертации) модель показывает максимальный размер льготы при текущих оборотах, который банк может предложить для удержания клиента в банке (процент скидки относительно стандартного тарифного сборника, при которой unit-экономика клиента будет не ниже медианной доходности кластера), размер льготы при условии определенного увеличения оборотов (процент скидки относительно стандартного тарифного сборника при увеличении оборотов и/или покупке дополнительного блока опций) и может порекомендовать дополнительные блоки опций, которые с высокой вероятностью нужны клиенту. Всю информацию по клиенту видит клиентский менеджер.

Также стоит отметить важность применения именно персональных тарифов к каждому конкретному корпоративному клиенту. Некорректно в качестве профиля продукта брать тариф из тарифного сборника.

Коэффициенты корреляции, наблюдения 1 - 1267578 5% критические значения (двухсторонние) = 0,2329 для n = 1267578						
<i>Client_ profile</i>	<i>Package_ price</i>	Корпоративный сегмент		<i>Client_ profile</i>	<i>Package_ price</i>	Микро и малый бизнес
1,00	0,41	<i>Client_ profile</i>		1,00	0,63	<i>Client_ profile</i>
	1,00	<i>Package_ price</i>			1,00	<i>Package_ price</i>
<i>Client_ profile</i>	<i>Package_ price</i>	Средний бизнес		<i>Client_ profile</i>	<i>Package_ price</i>	Крупный бизнес
1,00	0,32	<i>Client_ profile</i>		1,00	0,14	<i>Client_ profile</i>
	1,00	<i>Package_ price</i>			1,00	<i>Package_ price</i>

Рисунок 13 – Корреляционная матрица между стоимостью пакета услуг клиента и фактическим профилем комиссионного дохода в 2021 году

Источник: Построено автором в R-studio на основе открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129]

определению Аткинсона Э. А., бенчмаркинг — это процесс выявления, изучения и адаптации наилучших практик других предприятий для совершенствования собственных результатов [Аткинсон Э. А., Банкер Р. Д., Каплан Р. С., Янг М. С., 2016, с. 568].

На Рисунке 13 рассмотрим корреляцию между стоимостью пакета услуг согласно тарифному сборнику и фактическим профилем трансфертного дохода. Во всех сегментах корпоративного бизнеса корреляция не очень высокая, однако в низких сегментах корреляция существенно выше. Данный результат объясняется тем, что, во-первых, существуют документарные комиссии (выдача, обработка справок и т. д.), которые по 102-й форме учитываются в составе транзакционного дохода по продукту, во-вторых, что особенно критично, в более высоких сегментах существуют 4 варианта кастомизации базового тарифа под потребности корпоративного клиента:

- стандартный пакет услуг/стандартный тарифный сборник
- стандартный пакет услуг/стандартный тарифный сборник + блоки опций (платежи, кассовые операции, ВЭД и т. д.)
- стандартный пакет услуг/стандартный тарифный сборник + блоки опций + льготы
- стандартный пакет услуг/стандартный тарифный сборник + Smart pricing (индивидуальное предложение для клиента).

Наиболее высокая корреляция между стоимостью пакета услуг согласно тарифному сборнику и фактическим профилем трансфертного дохода (0,63) в микро- и малом бизнесе объясняется отсутствием распространенной практики по кастомизации тарифов в данном сегменте. В более высоких сегментах корпоративным клиентам часто предлагаются индивидуальные тарифы. Таким образом, базовая стоимость пакета услуг лишь отражает общий уровень стоимости услуг в банке, однако тарифную оценку из тарифного сборника не рекомендуется использовать в качестве профиля транзакционного дохода для моделирования финансовых.

Этап 2: Комиссионные расходы

Кроме того, важной частью планирования комиссионной прибыли является планирование комиссионных расходов. Ежегодно развитие банковских технологических инноваций позволяют проводить оптимизацию расходов и за счет этого получать экономию. Так, примером может служить переход от СМС-уведомлениям к Push-уведомлениям, что существенно снижает комиссионные расходы.

Этап 3: Нетранзакционные комиссионные доходы

Нетранзакционные комиссионные доходы — это комиссии кредитного характера: комиссии за гарантии и аккредитивы, комиссии за документарный факторинг, комиссии за управление дебиторской задолженностью, комиссии за финансирование, агентские вознаграждения по лизингу и прочие кредитные комиссии. Модель комиссионных доходов интегрируется с моделью кредитного бизнеса для расчета комиссий кредитного характера, драйвером которых является кредитный бизнес. Так, помимо процентного дохода, кредитные

продукты предполагают комиссионные платежи за предоставление сопутствующих услуг и сервисов. При планировании комиссий в каждом конкретном банке необходимо руководствоваться кредитной политикой. В общем случае, например, комиссии за финансирование факторинга и управление дебиторской задолженностью планируются следующим образом:

$$\text{Комиссия за финансирование} = \text{Сумма финансирования} \times \frac{\text{Ставка финансирования}}{365 (366)} \times \frac{\text{Количество дней пользования}}{\text{пользования}} \quad (4)$$

$$\text{Комиссия за УДЗ} = \text{Сумма уступки} \times \frac{\text{Ставка УДЗ}}{365 (366)} \times \frac{\text{Количество дней оказания услуги}}{\text{оказания услуги}} \quad (5)$$

Выводы. Во второй главе представлена разработанная авторская комплексная система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте (принцип работы которой представлен в виде блок-схемы в Приложении №1) и обоснован подход, определяющий корпоративного клиента в качестве основного драйвера планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке.

Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера при планировании финансовых результатов позволяет повысить точность планирования; добавляет ценность финансовому плану с точки зрения бизнеса, определяет потенциал для роста эффективности банковского бизнеса; раскрывает пути совершенствования продуктов и процессов для увеличения лояльности корпоративных клиентов, а значит, способствует увеличению финансового результата банка за счет установления долгосрочного, взаимовыгодного сотрудничества между корпоративным клиентом и банком.

Разработана авторская комплексная система планирования финансовых результатов, интегрированная в периметр существующей инфраструктуры банка, что способствует координации действий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях, обеспечивает единство целей и ценностей; позволяет учитывать тенденции внешних факторов, использовать наработанный опыт других подразделений.

Авторская система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте является *комплексной* по следующим причинам:

Во-первых, авторская система *выполняет все задачи планирования*:

- *Прогнозирование.* Авторская система планирования имеет высокую прогностическую точность, что подтверждается апробацией системы на примере Банка «АВС»;

- *Контроль и оценка.* Система позволяет осуществлять упреждающий контроль путем внедрения ежемесячных оперативных прогнозов — скользящего бюджета;
- *Координация и коммуникация.* Система позволяет принимать эффективные управленческие решения на основе актуальной аналитики, координировать действия на всех уровнях и оперативно доводить изменения благодаря интеграции системы в периметр текущей инфраструктуры банка;
- *Мотивация.* Система позволяет выстроить эффективную систему мотивации и повысить эффективность сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов;
- *Наделение полномочиями.* Система синхронизирует процесс принятия решений на одном уровне и наделяет держателей бюджета полномочиями в рамках рекомендаций по ценообразованию;
- *Соответствие требованиям Центрального банка РФ.* Авторская система планирования отвечает всем требованиям Центрального Банка по предоставлению стратегии развития, бизнес-плана и стресс-тестирования, описанным в Указании Банка России от 30.09.2019 № 5275-У «О порядке составления и представления в Банк России бизнес-плана кредитной организации и критериях его оценки» и нормативном документе «Подходы к организации стресс-тестирования в кредитных организациях» (утв. Банком России).

Во-вторых, *система интегрирована в периметр существующей инфраструктуры банка*, что способствует координации действий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях, обеспечивает единство целей и ценностей; позволяет учитывать тенденции и инициативы аффилированных компаний, тем самым предотвращая каннибализацию каналов продаж; а также позволяет оценивать эффекты от инициатив смежных подразделений.

- *Интеграция авторской системы планирования в мобильное приложение корпоративного клиента* позволяет выстроить омниканальное взаимодействие клиента и банка; предложить и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную пользу корпоративному клиенту и продукта или услуги необходимо в первую очередь оценивать значимость предлагаемого решения для клиента, четко понимать, на решение каких проблем клиентского бизнеса ориентирован продукт как хозяйствующего субъекта. Так, мобильное приложение на основе методов машинного обучения предлагает продукты, которые с высокой вероятностью нужны конкретному клиенту; авторская система планирования учитывает продажи данных продуктов в качестве потенциала роста бизнеса; в CRM клиентского менеджера отражаются данные продукты и скрипты для их продажи корпоративным клиентам с указанием оптимальных и минимальных (предельных для банка) ценовых параметров сделки, которые

система планирования определила на основе кластерного анализа и показателя «unit-экономика на клиента».

- Интеграция системы планирования в *CRM-системы клиентских менеджеров* позволяет построить эффективную систему мотивации сотрудников и клиентоориентированную сервисную модель банковского бизнеса, управлять оттоком клиентской базы.

- Интеграция системы планирования в *ALM-системы Казначейства* позволяет учитывать высокоточные прогнозы по портфелям размещения и привлечения, их валютной структуре, структуре срочности и реализации встроенных опционов, что позволяет идентифицировать будущие процентные, валютные риски, риски ликвидности и эффективно управлять активами и пассивами коммерческого банка.

В-третьих, авторская комплексная система позволяет *планировать все доходные направления банковского бизнеса*: кредитование, привлечение (срочное и до востребования) и комиссионные продукты, формируя финансовые результаты вокруг основного драйвера — корпоративного клиента.

Авторская комплексная система выполняет все задачи планирования: прогнозирует с высокой точностью финансовые результаты блока корпоративного бизнеса; осуществляет контроль и оценку фактических результатов деятельности и эффективности выполнения рабочих функций сотрудниками; выполняет функцию мотивации за счет прозрачного доведения плановых нормативов; содействует четкой координации действий, предпринимаемых на всех уровнях банковской организации, и упрощает обмен информацией между организационными элементами благодаря интеграции в периметр систем банка; наделяет полномочиями, предоставляя вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу для принятия решений по ценообразованию клиента в рамках рекомендаций по предельной цене удержания конкретного клиента.

Помимо базовых целей бюджетирования авторская комплексная система планирования позволяет гибко, а главное быстро подстраиваться под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию, что особенно ценно в кризисный период; позволяет эффективно определять точки роста доходности банковского бизнеса; механизмы, встроенные в систему планирования, помогают достигать амбициозные цели и увеличивать доходность банковского бизнеса.

Авторская комплексная система планирования объединяет авторские модели планирования кредитного бизнеса, текущих счетов, срочного привлечения и комиссионной прибыли на основе основного драйвера системы — корпоративного клиента (модели активной клиентской базы).

Активная клиентская база. Разработана авторская модель активной клиентской базы как элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке. Авторская модель активной клиентской базы составляет основу авторской комплексной системы планирования, поскольку именно клиент является драйвером развития и роста доходности банковского бизнеса.

Авторский подход к планированию активной клиентской базы корпоративного сегмента можно упрощенно разделить на два этапа:

Этап 1. Планирование текущей базы: текущая активная база формируется путем применения планового оттока к текущей базе. Текущая активная база с помощью кластеризации сегментируется по доходности, поколениям, отраслям, регионам. Также по каждому клиенту определяется остаточный потенциал роста доходности на основе unit-экономики, определяется эластичность спроса по клиентской ставке текущих счетов и по клиентской ставке кредитования для формирования системы эффективного ценообразования, а также формируется продуктовое предложение на основе модели склонности к потреблению банковского продукта на базе принципов машинного обучения.

Этап 2. Планирование новой базы: новая активная база формируется путем плана перемножения количества клиентских менеджеров привлечения в штатном расписании, планового норматива на одну штатную единицу (с учетом сезонности, потенциала региона, ввода новых штатных единиц (онбординга), потенциала сервисной модели и инициатив бизнеса) и коэффициента конвертации нового клиента в активного.

В авторской модели активной клиентской базы для прогнозирования оттока использован метод главных компонент с применением нейросетевых модулей, которые на основе мониторинга транзакционной активности и движений по счетам корпоративного клиента дают сигнал о появлении признаков оттока. Благодаря интеграции моделей в периметр существующей инфраструктуры банка, модель посредством CRM сообщает клиентскому менеджеру о появлении признаков оттока и в рамках рекомендаций по предельной цене удержания данного клиента на основе unit-экономики наделяет его полномочиями реализации действий, направленных на сохранение клиента в банке.

Предложены рекомендации по предварительной обработке и подготовке данных, а также определены критерии для нахождения числа главных компонент в модели — объясненная дисперсия и нормированные собственные значения векторов. Представлена практическая реализация метода в Python. Также рассмотрены основные функциональные элементы, необходимые для прогнозирования оттока клиентов коммерческого банка (отрасль, регион, выручка, количество аффилированных компаний в банке, количество транзакций в очищенных оборотах на расчетном счете, стоимость услуги якорного продукта, остаток на депозите или

текущем счете, задолженность по кредиту, количество продуктов в банке, индекс потребительской лояльности и др.).

Также важным драйвером оттока клиентской базы является лояльность клиентов к банку. Внедрение индекса потребительской лояльности (NPS) в качестве драйвера оттока в связке с тарифами и бенчмарком позволяет ограничивать драйверы, которые противоречат стратегическим целям развития банковской организации. Так, например, масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов ограничено индексом потребительской лояльности (NPS). При увеличении тарифов выше рынка, произойдет снижение индекса потребительской лояльности (NPS), за счет чего вырастает отток и произойдет снижение финансовых результатов.

Вышесказанное подвело к важной теме выбора драйверов модели планирования и определения критериев для оценки эффективности системы планирования финансовых результатов в коммерческом банке.

Во-первых, выбор драйвера, за счет которого происходит масштабирование бизнеса в плановой модели, должен быть нацелен на выполнение стратегической цели и нести ценность для клиента: так, например, время обработки кредитной заявки — драйвер, выбранный для авторской модели кредитования. Во-вторых, необходимо устанавливать ограничения драйверов, которые противоречат стратегическим инициативам: так, масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов ограничено индексом потребительской лояльности.

Сегодня банку недостаточно быть просто надежным, сейчас требуется быть удобным и гибким. В условиях жесткой конкуренции за клиента необходимо иметь инструмент оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного клиента банком. Для удержания и развития в банке корпоративных клиентов необходимо устанавливать льготирование или предлагать специальные условия по продуктам за проявленную лояльность к банку с учетом четкого понимания перспектив клиента на долгосрочное сотрудничество. В связи с этим создана авторская методика для определения unit-экономики клиента — инструмент интегральной оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного клиента в банке, позволяющая наиболее полно выявить потенциал роста доходности каждого клиента в банке, а также сформировать оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности на клиента и тем самым внедрить систему эффективного ценообразования (smart pricing).

Основным драйвером комплексной системы планирования является активная клиентская база, к которой на основе кластерной структуры применяется продуктовая пенетрация, профиль и прочие драйверы. Кластеризация позволяет применить к клиентской базе наиболее точные параметры.

В модели осуществляется многомерная кластеризация по нескольким признакам. Принцип кластеризации очень эффективен для планирования и прогнозирования. Модель использует кластеризацию по нескольким признакам: кластеризацию по доходности, кластеризацию по остаточному потенциалу клиента, по выручке, кластеризацию по эластичности спроса по клиентской ставке текущих счетов; кластеризацию по эластичности спроса по клиентской ставке кредитования; кластеризацию по продуктовой пенетрации.

В параграфе 2.1 реализован подробный процесс агломеративной кластеризации в Python. Предложены рекомендации по предварительной обработке и подготовке данных, а также методы оценки качества кластеров. Кроме того, представлена бизнес-интерпретация полученных кластеров: существует кластер убыточных для банка клиентов (K1), причины убыточности требуют анализа и в дальнейшем, возможен отказ от сотрудничества с данным кластером. Кластер низкодходных клиентов (K2) можно разделить на нижний сегмент (K2.1) с нулевой доходностью и верхний сегмент низкодходных клиентов (K2.2), тяготеющий к нулевой прибыли. Данные кластеры клиентов необходимо проанализировать с целью нахождения потенциально доходных клиентов и развития их в банке. Следующий среднедоходный кластер (K3) составляет ядро клиентской базы корпоративных клиентов. Кластеры (K3.1) и (K3.2) необходимо развивать, непрерывно мониторить степень их удовлетворенности, выявлять новые потребности для формирования продуктовых предложений и анализировать конкурентоспособность тарифов. При взаимодействии с высокодоходным кластером (K4) в полной мере проявляется индивидуальная работа с клиентом, обсуждаются взаимовыгодные условия обслуживания, реализуются крупные сделки с использованием самых современных банковских технологий. Кластер (K4.2) является наиболее приоритетным с точки зрения доходности, планирование клиентов данного кластера должно происходить индивидуально.

Также переведено обоснование критериев кластеризации в авторской системе планирования. Классификация активной клиентской базы по отраслям в процессе планирования позволяет выявлять отдельные наиболее перспективные отрасли с целью завоевания доли рынка (например, рынок проектного финансирования и связанных с ним эскроу-счетов); формировать ценностное продуктивное предложение для быстрорастущих отраслей для завоевания доли с целью роста финансовой прибыли банка (например, рынок клиентов, ведущих внешнеэкономическую деятельность); выявлять и предотвращать появление наиболее вероятных рисков по отдельным отраслям (например, прекращение кредитования отдельных отраслей); учитывать изменение законодательства (с 01.01.2021 отменены обязательные банковские гарантии для Росалкорегулирования (РАР)).

Классификация активной клиентской базы по поколениям привлечения необходима, поскольку новое поколение привлечения генерирует вдвое меньшую прибыль в сравнении с

поколением более раннего привлечения. Данный тезис подтверждается на основе анализа бенчмарка по рынку в целом (параграф 3.1). Кроме того, новое поколение клиентов в среднем выходит на уровень среднероссийской доходности в течение 2–3 лет.

В целях повышения точности планирования необходимо детализировать клиентскую базу на новое поколение привлечения (до 2 лет с момента создания юридического лица) и текущее поколение более раннего привлечения. На протяжении двух лет поведение нового клиента отдельно моделируется исходя из поколения жизненного цикла с учетом функции развития, которая статистически моделирует профиль клиента. Это обосновано с точки зрения бизнеса, поскольку банку необходимо уделять повышенное внимание и чуткость к новым клиентам для формирования их лояльности к банку и выстраивания долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества.

Учет сегмента выручки в совокупности с признаком доходности позволяет определить остаточный потенциал корпоративного клиента. Данный параметр очень важен, поскольку многофакторная кластерная модель позволяет оценить потенциал и конкретный план по увеличению доходности корпоративного клиента в банке. Кластеризация по остаточному потенциалу клиента показывает потенциальный объем оборотов клиента, который возможно перевести из других банков при формировании ценного продуктового предложения, — увеличение проникновения в кошелек клиента; в совокупности с региональным и отраслевым признаком позволяет определить продукты, которые с высокой вероятностью нужны клиентам, — увеличение продуктовой пенетрации; кластеризация по поколениям предполагает увеличение среднего чека по продукту с течением времени. Стоит отметить, что при анализе показателя выручки в качестве предварительной обработки данных было использовано генерирование джиттера, которое позволяет исключить несущественные факторы, такие как объем данных или округление, которые могут скрыть отдельные закономерности. Представлена практическая реализация метода в Python.

Авторская модель активной базы позволяет не только точно спрогнозировать количество активных клиентов, но и привязать данную структуру к мотивации клиентских менеджеров, благодаря обслуживанию каждого клиента конкретным менеджером (наличия однозначной связки менеджер-клиент), а также использованию штатной численности в качестве драйвера привлечения новой базы с помощью модуля модели «плановый норматив на одну штатную единицу».

Плановый норматив на одну штатную единицу (клиентского менеджера привлечения) — это плановое количество новых клиентов, которое менеджер должен привлекать каждый месяц. Данный норматив формируется на основе анализа остаточного потенциала региона (доля рынка региона, которая еще не обслуживается в банке «АВС», плюс темп создания новых юридических

лиц в регионе); потенциала сервисной модели клиентской команды (количество активных групп на клиентского менеджера и сотрудника сопровождения и доход на активную группу); инициатив бизнеса; а также сезонности привлечения и онбординга новых клиентских менеджеров согласно кривой обучения (новому сотруднику привлечения необходимо 3 месяца, чтобы выйти на норматив текущего сотрудника).

Подобный метод планирования новой активной клиентской базы от штатной численности имеет преимущество, поскольку дает понимание о необходимом увеличении или оптимизации штатной численности по каждому региону, сравнивая текущие и эталонные показатели количества и эффективности менеджеров с бенчмарком и потенциалом рынка.

В параграфе 2.2 описан алгоритм авторских моделей ресурсных продуктов: авторская модель планирования текущих счетов и срочного привлечения — элемент авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

Основным драйвером при планировании текущих счетов является база активных клиентов, детализированная по кластерам, поколениям, отраслям, регионам и т. д., которая была получена в авторской модели планирования активной клиентской базы корпоративного сегмента. Для планирования остатков до востребования текущей активной базы к текущей активной базе применяется коэффициент пенетрации (проникновения продукта в детализации по кластерам). Далее применяется медианный профиль клиента. В модели профиль текущих клиентов моделируется методом сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (SARIMA) с учетом потенциала поколения.

В параграфе предложены рекомендации по предварительной обработке и подготовке данных: проверка исходного временного ряда на стационарность с помощью теста Дики — Фуллера, а также способ получения интегрированного временного ряда определенного порядка. Представлена практическая реализация метода в среде R-studio.

Далее, профиль корректируется на потенциал клиента. Во-первых, потенциал роста формируется за счет инициатив бизнеса по увеличению кросс-продаж на текущего клиента. Рост профиля, или рост «проникновения в кошелек клиента», закладывается в план исходя из остаточного потенциала оседаемости средств на текущих счетах клиента — рассчитывается на основе интегральной оценки unit-экономики на клиента и показателя кластера. Данная оценка позволяет предложить клиенту дополнительные продукты, перетянуть дополнительные обороты в банк и тем самым увеличить оседаемость денежных средств на текущих счетах.

Во-вторых, потенциал роста формируется благодаря развитию бизнеса клиента, роста выручки за счет инфляции. SARIMA-модель косвенно закладывает рост профиля за счет инфляции и роста выручки компании-клиента.

В-третьих, учет поколения привлечения в процессе планирования позволяет более точно моделировать динамику профиля корпоративного клиента. В параграфе 2.1 доказано, что с увеличением срока обслуживания клиента в банке его профиль увеличивается с каждым годом на определенный коэффициент, рассчитанный эмпирическим путем. Данный коэффициент также можно интерпретировать как увеличение лояльности клиента и концентрацию основных оборотов и операций клиента в одном банке.

В-четвертых, важным потенциалом для роста является оценка относительно бенчмарка. Кластеризация помогает определить причину отставания от бенчмарка по среднему профилю: так, причина отставания по профилю текущих счетов в торговле — большое количество банков-партнеров в данном сегменте — высокий остаточный потенциал в отрасли говорит о том, что банк «АВС» не является основным банком, в промышленности же обратная ситуация — 70% оборотов текущих активных клиентов находятся в банке, однако клиенты банка «АВС» в промышленности представляют низкий сегмент выручки: то есть банк не привлек крупных игроков рынка. Благодаря отраслевой структуре модель позволяет применить коэффициент роста по отдельным отраслям, в которых существует отставание от рынка по среднему профилю за счет высокого остаточного потенциала.

Для прогнозирования остатков до востребования новой активной базы к новой активной базе, детализированной по кластерам, применяется медианный профиль кластера (медианный остаток кластера в детализации по валютам с учетом поправки на региональную специфику) с учетом «разгонного» тренда коэффициента поколения привлечения и логарифмированного тренда сезонности.

Стоит отметить, что более корректной является медианная, а не средняя величина, поскольку медиана более робастна. Использование медианной оценки профиля наиболее важно для более высоких сегментов корпоративного бизнеса, где присутствуют выбросы распределения и распределение имеет тяжелые хвосты — большие волатильные остатки до востребования клиентов.

Далее применяется функция развития нового поколения. Новое поколение привлечения генерирует профиль портфеля привлечения почти вдвое меньший в сравнении с поколением более раннего привлечения. Данный тезис необходимо учитывать при планировании текущих счетов. При использовании медианного профиля кластера для нового поколения привлечения необходимо скорректировать его с помощью статистически наблюдаемой функции развития нового поколения, которая, исходя из срока жизни клиента в банке, моделирует «разгонный» период нового клиента до медианных показателей кластера на протяжении первых двух лет жизни корпоративного клиента в банке.

Текущие счета имеют выраженный статистически значимый тренд сезонности. Для новой клиентской базы в модели предусмотрен учет функции сезонности (для текущей активной базы сезонность учитывается в рамках применения SARIMA-модели). В части нового привлечения для учета сезонности поменяется логарифмированный тренд сезонности без учета «выбросов» распределения, поскольку крупные волатильные остатки корпоративных клиентов могут искажать динамику сезонности.

Для применения сезонности кластера к новому привлечению в модели важно подавить растущий тренд, поскольку при применении к медианному профилю кластера данный тренд будет приводить к смещению медианного значения и необоснованному с точки зрения бизнеса росту профиля клиента — за рост профиля в модели отвечает блок «Функция развития нового поколения кластера». Для подавления растущего тренда в модели используется метод разностного преобразования для удаления тренда исходя из предпосылки линейного тренда. В параграфе приведен пример реализации метода в Python.

Далее в новой активной базе применяется валютная структура и признак платного привлечения кластера. Далее ко всем клиентам активной базы применяется структура стабильности и прочие признаки, необходимые для корректного расчета прибыли — такие как, например, наличие клиента в реестре малого и среднего предпринимательства (МСП) для планирования отчислений в Агентство по страхованию вкладов АСВ, а также признак наличия ковенант по минимальному остатку или обеспечение денежных средств на текущих счетах, признак финансовой и нефинансовой организации для применения SLP (стрессовой ликвидности) и т. д.

Далее следует расчет прибыли от полученных остатков до востребования. Расчет компенсационных доходов происходит согласно трансфертной политике банковской организации. В общем виде к волатильной части остатков до востребования применяется композитная ставка. К стабильной части применяется ставка СТС, действующая на дату фиксации транша стабильной части, соответствующая срочности и валюте транша с учетом ФОР и SLP. Таким образом формируется доходная часть текущих счетов.

Далее формируется расходная часть текущего привлечения. Во-первых, к остаткам до востребования корпоративных клиентов, состоящих в реестре малого и среднего предпринимательства, применяется ставка страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов.

Во-вторых, к платным текущим счетам применяются клиентские процентные ставки с учетом эластичности спроса корпоративного клиента по клиентской процентной ставке. Здесь реализован принцип эффективного ценообразования (внедрение принципа smart pricing) за счет установления клиентских ставок исходя из прогноза ключевой ставки в соответствии с

эластичностью спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. В описанной выше авторской модели активных клиентов существует кластеризация по эластичности спроса по клиентской ставке, позволяющая классифицировать клиентов по чувствительности к изменению ставки для эффективного ценообразования. В зависимости от кластера и параметров каждому клиенту присваивается эластичность и временной лаг — параметры, которые позволяют эффективно управлять маржинальностью текущих счетов. Для эффективного ценообразования и поддержания маржинальности ставку клиента необходимо повышать с определенным временным лагом после повышения ключевой или заранее перед снижением ключевой ставки. Регулярное обновление прогнозов и внедрение скользящего бюджета позволяет оперативно учитывать изменения СТЦ и актуализировать рекомендации по установлению клиентских ставок, что позволяет банку зарабатывать дополнительную прибыль за счет эффективного ценообразования.

Далее в параграфе 2.2 представлен принцип авторской модели срочного привлечения.

Планирование текущего портфеля срочного привлечения ведется от входящей точки, сделок срочного привлечения, которые активны на отчетную дату. Все текущие сделки заходят в модель с известными параметрами: объем, ставка СТЦ (компенсационный доход), клиентская ставка (процентный расход), SLP, срочный продукт, валюта, срочность, дата погашения и т. д. В соответствии с фактическими параметрами сделки в модели формируется погашение срочных сделок согласно дате окончания договора. Далее при наличии встроенных опционов применяется коэффициент пролонгации/пополнения/досрочного снятия.

Прибыль текущего срочного портфеля рассчитывается как сумма компенсационного дохода и процентного расхода, которые рассчитываются по известным, зафиксированным по каждой сделке клиентским ставкам и ставкам трансфертного ценообразования с учетом SLP от текущего портфеля срочного привлечения, сформированного на предыдущем этапе моделирования.

Входящей точкой для планирования нового портфеля срочного привлечения, по аналогии с остальными авторскими моделями, является активная клиентская база, декомпозированная по кластерам, поколениям, отраслям с учетом признаков МСП и финансовой организации, полученная в авторской модели планирования активной клиентской базы (параграф 2.1). Для планирования нового портфеля важна отраслевая структура. Например, срочные структурные продукты интересны ограниченному количеству клиентов. Так, индексируемые депозиты для размещения капитала и хеджирования рыночных рисков используют страховые, управляющие, инвестиционные компании или пенсионные фонды. Бивалютные депозиты в основном используют клиенты, осуществляющие экспортно-импортные операции.

Далее для всей активной базы корпоративных клиентов используется коэффициент пенетрации соответствующего кластера — степень проникновения срочных продуктов (депозиты, неснижаемые остатки (НСО), собственные векселя и структурные продукты) в активную базу. Значение пенетрации срочных продуктов сильно зависит от направления ключевой ставки — пенетрация срочных продуктов повышается на фоне роста ставок, что объясняется более привлекательной доходностью инструмента. Среднее значение пенетрации срочных банковских продуктов на российском рынке в 2019 году составляло 40%, в 2021 — 47%. При планировании пенетрации и профиля продукта необходимо учитывать оценки бенчмарка и потенциал роста и причины отставания. Например, для банка «АВС» есть существенный потенциал роста профиля и проникновения срочных счетов.

Моделирование профиля в модели осуществляется с использованием сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего — модели SARIMA, что позволяет точно учитывать профиль кластера по продуктам и валютам, а также сезонность продукта.

Далее применяется коэффициент региона, учитывающий фактическое соотношение регионального профиля кластера к медианному профилю кластера с определенным весом. Данный блок сглаживает переход от фактического к плановому профилю во избежание необоснованного всплеска срочного привлечения в отдельном регионе. Далее для корректного применения ставок СТЦ применяется валютная и срочностная структура.

Прибыль нового портфеля рассчитывается от прогнозных ставок. Прогнозный компенсационный расход рассчитывается путем применения ставок трансфертного ценообразования, соответствующей срочности и валюты.

Прогнозный процентный расход по срочному привлечению рассчитывается с помощью применения прогнозной клиентской ставки срочного продукта к прогнозируемому портфелю продукта. Клиентская ставка формируется исходя из стоимости фондирования (ставки трансфертного ценообразования с учетом надбавки стоимости стрессовой ликвидности и ФОР), стоимости встроенных опционов и целевой доходности срочных продуктов. Для клиентов из реестра МСП планируется расход «Агентство по страхованию вкладов».

В параграфе 2.3 представлен принцип авторской модели кредитного бизнеса как элемента авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке. Модель кредитного бизнеса предлагает два подхода к планированию портфеля: первый предназначен для кредитных сделок с индивидуальными условиями для корпоративного клиента; второй — для поточных стандартизированных кредитных продуктов.

Предложена продуктовая детализация модели, позволяющая учитывать характерные продуктовые особенности, а также представлены критерии определения продуктовой структуры модели для конкретной банковской организации.

Текущий портфель и прибыль формируется в соответствии с фактическими параметрами сделки. В модели формируется погашение кредитных сделок согласно графику погашения с учетом возможности досрочного погашения или при наличии кредитного лимита в соответствии с функцией утилизации кредитного лимита.

Важным блоком является планирование функции утилизации кредитного лимита. Корректное прогнозирование утилизации лимита позволит наиболее точно запланировать динамику текущего кредитного портфеля, а значит и прибыль, что крайне важно при изменяющихся макропараметрах на российском рынке. На сегодняшний день основную сложность при планировании вызывает то, что функция утилизации описывается бета-распределением, в то время как основные методы прогнозирования используют предпосылку о нормальном распределении величин. Так, в авторегрессионной AR-модели значения временного ряда связаны линейной зависимостью с предыдущими значениями того же ряда, соответственно, коэффициенты данной линейной регрессии определяются с помощью МНК — метода, который можно корректно использовать только для нормально распределенных функций. Применение логит-преобразования к функции утилизации кредитного лимита для получения нормального распределения позволит использовать AR-модель (авторегрессионную модель временных рядов) для прогнозирования функции утилизации кредитных лимитов корпоративного бизнеса.

Особенно стоит отметить подход к построению модели кредитного бизнеса для наиболее объективного планирования новых выдач. Текущая ситуация среднего и крупного корпоративного кредитного бизнеса характеризуется крупными кредитными сделками с особыми гибкими условиями под конкретного клиента, которые сопровождаются кредитными аналитиками. Для планирования кредитного бизнеса стоит рассмотреть нетривиальный авторский подход, основанный на планировании новых кредитных выдач исходя из нормативного времени на сотрудника кредитного отдела (кредитного аналитика), отведенного на привлечение, оформление, мониторинг, развитие, сопровождение и отказы по новой базе клиентов. Данный подход позволяет оптимизировать время на решение вопроса о выдаче кредита, в целом повысить эффективность процесса для высвобождения временных ресурсов для дополнительных проверок с целью снижения рисков по заемщикам. Такой способ позволяет определить узкие места при рассмотрении кредитной сделки, равномерно распределить нагрузку на каждого сотрудника кредитного отдела в каждом городе и прозрачно довести нормативы.

Для планирования нового портфеля по поточным стандартизированным кредитным продуктам с небольшим средним чеком, выдачи которых часто осуществляются онлайн без

участия кредитного аналитика, а решение о кредитовании принимается на основании модели скоринга, происходит от активной клиентской базы с применением статистически наблюдаемой воронки продаж, лимита поточного продукта и функции утилизации кредитного лимита.

Плановая прибыль от нового кредитного портфеля рассчитывается как сумма компенсационного расхода и процентного дохода исходя из прогнозных ставок трансфертного ценообразования и клиентских ставок.

Клиентская ставка устанавливается исходя из ставки СТЦ, соответствующей срочности, валюты, наличия встроенных опционов кредитной сделки с учетом стоимости стрессовой ликвидности (SLP); стоимости кредитного риска, определенного на основе оценки вероятности дефолта и наличия обеспечения; требования банковской организации по минимальной доходности капитала; суммы операционных расходов, связанных с выдачей и обеспечением кредита, а также требуемой доходности продукта. Клиентская ставка фиксируется на протяжении действия транша. Для кредитных линий пересмотр ставки для новых траншей происходит на основе кластеризации по эластичности спроса по ставке.

Кроме того, сделан важный вывод относительно того, что кредитование является якорным продуктом для роста безрисковой прибыли. Именно рост кредитования в наибольшей мере поднимает кросс-продажи.

В параграфе 2.4 описан принцип авторской модели планирования транзакционных доходов и комиссионной прибыли как элемента авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

Модель комиссионной прибыли по аналогии с остальными моделями применяет результат модели активных клиентов — активную базу, детализированную по кластерам, поколениям, отраслям, регионам и т. д. Далее к активной базе применяется пенетрация комиссионных продуктов, а также матрица коэффициентов поколений и сезонности. Далее переходим на планирование транзакционных доходов. Медианный профиль кластера по продуктам применяется в зависимости от принципа ценообразования конкретного комиссионного продукта.

Подход к планированию транзакционных доходов состоит из трех блоков: первый — транзакционные комиссии (форма-102 ЦБ РФ); второй — комиссионные расходы; третий — нетранзакционные комиссии.

С точки зрения научной новизны в части планирования комиссионной прибыли стоит обратить внимание на дифференциацию подходов к планированию транзакционных доходов в зависимости от принципа ценообразования конкретного комиссионного продукта. Так, в авторской модели существует три группы ценообразования транзакционных доходов:

Группа 1: ежемесячный платеж. В данной группе в качестве профиля применяется ежемесячная сумма абонентской платы, установленная для клиента без каких-либо

дополнительных расчетов, за исключением учета планового централизованного повышения абонентской платы за пакеты услуг.

Группа 2: процент от оборота по продукту. В данной группе планируется оборот на клиента по комиссионному продукту, к обороту применяется тариф.

Группа 3: смешанный тариф (комиссионный профиль). Использование медианного профиля оправдано, когда тариф сильно дифференцирован и/или использование тарифа и оборотов клиента существенно усложняет расчет без повышения точности прогноза. Прогнозные модели не должны предсказывать все параметры клиентского бизнеса, драйверами модели могут быть только те параметры, на которые может повлиять банк, в частности клиентский менеджер. Определенная доля аппроксимации в финансовых моделях позволяет избегать избыточных расчетов, тем самым уменьшать количество параметров модели и тем самым повышать точность планирования.

Например, по валютному контролю установлен тариф 0,14% от суммы контракта/договора и/или коду вида операции. Гораздо проще и точнее спрогнозировать профиль валютного контроля на клиента с учетом сезонности, чем количество и сумму будущих контрактов клиента. Кроме того, медианный профиль позволит без дополнительных расчетов учесть доход от документарных операций валютного контроля (выдача, обработка справок и т. д.). Другим примером, где рационально использовать аппроксимацию, являются тарифы с установлением максимального и минимального порога.

В модели профиль текущих клиентов моделируется методом сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (SARIMA) с учетом потенциала повышения проникновения в кошельки, в качестве профиля нового привлечения берется медианный профиль кластера и логарифмированный тренд сезонности по месяцу жизни нового клиента.

При планировании комиссионной прибыли очень важно использовать профиль на клиента в пересчете на количество рабочих, а не календарных дней. Профиль корпоративного клиента по комиссионным доходам в нерабочие дни снижается на 29% относительно профиля рабочих дней.

Важно отметить, что для каждого конкретного банка модельный расчет комиссионного продукта должен формироваться в зависимости от принципа ценообразования тарифов.

Кроме того, несмотря на сходство продуктовой линейки комиссионных продуктов российских банков продуктовая детализация модели может быть изменена в соответствии с потребностями отдельного банка и/или сегмента корпоративного бизнеса; с учетом мотивации сотрудников; в соответствии с необходимым анализом для принятия управленческих решений, например о появлении нового комиссионного продукта или сегмента рынка, которые необходимо адресно анализировать и т. д.

В модель интегрированы данные тарифов конкурентов для сравнения с плановым профилем клиента по каждому продукту. Отношение планового профиля относительно бенчмарка влияет на плановый показатель NPS (индекс потребительской лояльности), по каждому клиенту, который, в свою очередь, влияет на отток. Таким образом, модель сразу показывает риски от повышения тарифов до неконкурентоспособных значений, а также возможности для роста тарифов, по которым банк находится ниже рынка.

Интеграция бенчмаркинга в процесс традиционного финансового планирования позволяет добавить ценность плану с точки зрения развития бизнеса, помогает в принятии управленческих решений; раскрывает внутренние резервы для повышения эффективности деятельности и управляет экономическим потенциалом коммерческого банка; позволяет выявлять пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности путем внедрения наиболее передовых практик, приближаясь к высочайшим стандартам банковского бизнеса; значительно снижает риски принятия ошибочных бизнес-решений; способствует росту готовности банка к неожиданным изменениям внешней ситуации и кризисным явлениям.

Также стоит отметить важность применения именно персональных тарифов к каждому конкретному корпоративному клиенту. Некорректно в качестве профиля продукта брать тариф из тарифного сборника.

Вторым этапом модели планируются комиссионные расходы. Ежегодно развитие банковских технологических инноваций позволяет проводить оптимизацию расходов и за счет этого получать экономию. Так, примером может служить переход от СМС-уведомлениям к push-уведомлениям, что существенно снижает комиссионные расходы.

Третьим этапом в модель добавляются нетранзакционные комиссионные доходы, рассчитанные в авторской модели кредитного бизнеса. Нетранзакционные комиссионные доходы — это комиссии кредитного характера: комиссии за гарантии и аккредитивы, комиссии за документарный факторинг, комиссии за управление дебиторской задолженностью, комиссии за финансирование, агентские вознаграждения по лизингу и прочие кредитные комиссии. Модель комиссионных доходов интегрируется с моделью кредитного бизнеса для расчета комиссий кредитного характера, драйвером которых является кредитный бизнес. Так, помимо процентного дохода, кредитные продукты предполагают комиссионные платежи за предоставление сопутствующих услуг и сервисов. При планировании комиссий в каждом конкретном банке необходимо руководствоваться кредитной политикой.

Преимуществами авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке являются:

Прозрачная система для мотивации. Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера авторской системы планирования; наличие однозначной связки «клиент —

менеджер»; использование штатной численности клиентских менеджеров в качестве драйвера планирования новой активной базы; авторский подход планирования новых кредитных выдач от штатного расписания кредитных аналитиков и времени на обработку кредитной сделки позволяют получить прозрачную систему мотивации и использовать модель для оценки эффективности сотрудников.

Оптимизация штатной численности. Интеграция бенчмаркинга на основе сопоставления текущих и эталонных показателей эффективности сервисной модели и оценки потенциала региональных рынков дает понимание о необходимом увеличении или оптимизации штатной численности по каждому региону.

Комплексность. Авторская комплексная система планирования финансовых результатов, интегрированная в периметр существующей инфраструктуры банка, объединяет модели планирования всех доходных направлений; позволяет использовать аналитику модели на разных уровнях банка, что способствует координации действий сотрудников банка, обеспечивает единство целей и ценностей; позволяет учитывать тенденции внешних факторов.

Точность. Для повышения точности планирования в модель интегрированы современные инструменты и подходы, способные дополнить методы традиционного планирования, такие как: кластеризация и динамическая классификация клиентской базы методом Уорда; бенчмаркинг; эконометрические методы финансового планирования и корреляционно-регрессионный анализ; unit-экономика на клиента. Метод кластеризации очень эффективен для планирования и прогнозирования, поскольку позволяет применить к клиентской базе наиболее точные параметры (профиль, пенетрация и т. д.).

Учет сезонного тренда. Для применения точного профиля продукта с учетом сезонности использованы: методы сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (SARIMA-модель) для прогнозирования профиля текущей базы клиентов; логарифмированный тренд сезонности кластера, рассчитанный без учета «выбросов» распределения, с подавлением растущего тренда методом разностного преобразования для прогнозирования профиля новой базы клиентов; пересчет профиля комиссионной прибыли на количество рабочих дней. Данные методы показали очень высокую эффективность и предсказательную точность.

Обоснованность с точки зрения бизнес-процессов. Представлена бизнес-интерпретация полученных кластеров и переведены обоснования использованных методов.

Гибкость модели. Авторские модели можно подстроить под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию: от изменения политики банковской организации, как, например, временное приостановление кредитования определенных отраслей, снижение максимальной суммы/лимита кредитного продукта, изменения продуктовой линейки и регионального охвата

банковского обслуживания до изменения принципов ценообразования, что особенно ценно в кризисный период.

Соответствие стратегическим целям банковского бизнеса. Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера авторской системы планирования предполагает ориентир на выстраивание долгосрочных, взаимовыгодных отношений с клиентами, а драйверами масштабирования банковского бизнеса являются совершенствование банковских продуктов, внедрение эффективной модели ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели.

Внедрение индекса потребительской лояльности (NPS) в качестве драйвера оттока в связке с тарифами и бенчмарком позволяет ограничивать масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов, то есть ограничить драйвер, который противоречит стратегическим целям развития банковской организации.

Планирование новых кредитных выдач исходя из нормативного времени на обработку кредитной сделки соответствует стратегической цели по оптимизации сроков кредитования «time to yes/no» (время от подачи кредитной заявки до принятия решения о выдаче кредита) и «time to money» (время от подачи кредитной заявки до получения денег на расчетный счет), что в текущей ситуации является одним из важных факторов эффективности кредитного бизнеса корпоративного сегмента коммерческого банка, поскольку от данной метрики напрямую зависит удовлетворенность корпоративных клиентов.

Определение точек роста доходности банковского бизнеса. Модель склонности к потреблению банковских продуктов на основе принципов машинного обучения позволяет классифицировать клиентов на группы с точки зрения вероятности положительного отклика на продуктовое предложение и, соответственно, увеличить кросс-продажи банковских продуктов.

Кластеризация по остаточному потенциалу клиента (по выручке и текущей доходности клиента в банке) показывает потенциальный объем оборотов клиента, который возможно перевести из других банков при формировании ценного продуктового предложения.

Также важным фактором для определения точек для роста является оценка относительно бенчмарка.

Увеличение доходности бизнеса. Система позволяет устанавливать крайне амбициозные, но при этом достижимые планы. Традиционный подход представляет собой установление цели по продуктам, виду бизнеса без понимания механизмов ее реализации. Тезис об увеличении доходности подтверждается результатом апробации модели и оценкой точности авторской системы. Авторский подход позволяет выработать четкий набор мероприятий, предполагающий осуществление определенного комплекса действий, что обеспечивает достижение крайне амбициозного результата.

Содействие в достижении амбициозных целей. Способствует предотвращению сервисного оттока и повышению лояльности корпоративных клиентов. В авторской модели активной клиентской базы для прогнозирования оттока использован метод главных компонент с применением нейросетевых модулей, которые на основе мониторинга транзакционной активности и движений по счетам корпоративного клиента дают сигнал о появлении признаков оттока. Благодаря интеграции моделей в периметр существующей инфраструктуры банка, модель посредством CRM сообщает клиентскому менеджеру о появлении признаков оттока и в рамках рекомендаций по предельной цене удержания данного клиента на основе unit-экономики наделяет его полномочиями для реализации действий, направленных на сохранение клиента в банке. Таким образом, система планирования не только устанавливает цель бизнесу, но и помогает в ее достижении.

Обеспечивает внедрение системы эффективного ценообразования (smart pricing). Создана авторская методика для определения unit-экономики клиента — инструмент интегральной оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного клиента в банке, позволяющий наиболее полно выявить потенциал роста доходности каждого клиента в банке, а также предлагать оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности на клиента. Интегральная оценка показывает максимальный размер льготы при текущих оборотах, который банк может предложить для удержания клиента в банке (процент, при котором unit-экономика клиента будет не ниже медианной доходности кластера), или размер льготы при условии определенного увеличения оборотов.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ АВТОРСКОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕГМЕНТА СРЕДНЕГО КОРПОРАТИВНОГО БИЗНЕСА КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

3.1. Оценка эффективности авторской комплексной системы планирования в сравнении с результатами российского банковского рынка в сегменте среднего корпоративного бизнеса

Апробация авторской комплексной системы планирования финансовых результатов будет проходить на примере среднего корпоративного бизнеса одного из крупнейших коммерческих банков России (в данном исследовании Банк «АВС»). Результаты настоящей кандидатской диссертации были положены в основу финансового плана на 2020, 2021 и 2022 годы сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС».

По общепринятому подходу российских банков, сегмент клиента корпоративного бизнеса определяется в соответствии с годовой выручкой предприятия или группы компаний, наличием участия государственной, муниципальной власти в капитале компании, наличием иностранного участия и отрасли клиента. Исходя из годовой выручки корпоративные клиенты в банке классифицируются по трем категориям: малый, средний и крупный бизнес.

Российские банки используют различные подходы к сегментации клиентской базы. Границы сегментов, актуальные на конец 2021 года, представлены на Рисунке 14.

КРИТЕРИИ СЕГМЕНТАЦИИ БАНКОВ ПО ГОДОВОЙ ВЫРУЧКЕ		
☒ Микро и Малый Бизнес ☐ Средний Бизнес ☐ Крупный бизнес		
от 400 млн. руб. до 2,5 млрд. руб.	более 2,5 млрд. руб.	
от 400 млн. руб. до 3 млрд. руб.	более 3 млрд. руб.	
от 300 млн. руб. до 5 млрд. руб.	более 5 млрд. руб.	
от 400 млн. руб. до 4,5 млрд. руб.	более 4,5 млрд. руб.	
от 555 млн. руб. до 5 млрд. руб.	более 5 млрд. руб.	
от 350 млн. руб. до 10 млрд. руб.	более 10 млрд. руб.	
от 800 млн. руб. до 15 млрд. руб.	более 15 млрд. руб.	
от 800 млн. руб. до 16 млрд. руб.	более 16 млрд. руб.	

Рисунок 14 – Критерии сегментации российскими банками корпоративного сегмента бизнеса по годовой выручке (на рисунке сверху вниз: «Росбанк», ВТБ, «Промсвязьбанк», «Сбербанк», банк «Открытие», «Юникредит Банк», «Альфа-Банк», «Райффайзен Банк»)

Источник: Построено автором на основе открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129]

В дальнейшем исследовании для сопоставимости выводов примем в качестве эталонных границ годовой выручки сегментов: малый и микробизнес — до 350 млн руб., средний бизнес — от 350 млн руб. до 10 млрд руб., крупный бизнес — более 10 млрд руб.

Апробация проведена на базе сегмента среднего бизнеса (выручка 350–10000 млн руб.) по следующим причинам. Во-первых, сегмент среднего бизнеса является промежуточным, что позволяет провести качественную апробацию как агрегированного подхода, так и подхода поклиентного планирования. Во-вторых, средний бизнес объединяет продуктовые фабрики малого и крупного инвестиционного сегмента, модель одинаково точно предсказывает массовые поточные продукты и сложные инвестиционные продукты крупного корпоративного бизнеса, что позволяет репрезентативно использовать авторскую систему для планирования всего корпоративного бизнеса банка. В-третьих, целевой сегмент исследования составляет 56% базы корпоративных клиентов и 78% доходов банковского бизнеса, что делает выводы, полученные в рамках кандидатской диссертации, репрезентативными.

Результаты исследования по банковскому рынку сделаны на основе репрезентативной эмпирической выборки по 15 крупнейшим российским банкам, которые совокупно занимают 94,2% российского банковского рынка: «Альфа-Банк»; банк «Открытие»; ВТБ; «Газпромбанк»; «Московский кредитный банк»; «Почта Банк»; «Промсвязьбанк»; «Райффайзен Банк»; «Росбанк»; «Россельхоз Банк»; «Сбербанк России»; «Совкомбанк»; «Тинькофф»; «Уралсиб Банк»; «ЮниКредит Банк».

Апробация и оценка точности авторской комплексной системы планирования проведена на данных клиентской отчетности среднего корпоративного бизнеса одного из крупнейших коммерческих банков России (в данном исследовании Банк «АВС»). Эмпирическая база для апробации и оценки точности — временной ряд, включающий финансовые и нефинансовые показатели в детализации до клиента: операционную прибыль (прибыль от размещения и привлечения, комиссионную прибыль), балансовые остатки (кредитный портфель, остатки до востребования (текущие счета), срочное привлечение), а также нефинансовые показатели (отрасль, выручка, регион, дата привлечения (поколение), канал привлечения и т. д.), а также расчетные параметры модели (доходность, unit-экономика на клиента, эластичность по ставке, кластер и т. д.). Выборка включает 150 тыс. клиентов, что составляет более 43% рынка в сегменте выручки 350 млн руб. — 10 млрд руб. в динамике за 6 лет (с 2016 до 2021 года).

Анализ сегмента среднего корпоративного бизнеса. В данном параграфе проведено сопоставление результатов Банка «АВС» с бенчмарком по российскому банковскому рынку за 2018–2020 годы. Сравнение результатов Банка «АВС» будет проведено со средним значением по банковскому рынку (далее RU Avg — *от англ. Russian average* — среднее значение по российскому рынку), а также со значением верхнего квартиля по параметру сравнения —

значения двух банков с наивысшими показателями по исследуемому параметру (далее RU UQ — от англ. *Russian upper quartile* — значение верхнего квартиля по российскому рынку). Данный анализ проводится для своевременного выявления потребностей корпоративных клиентов в процессе бюджетного планирования. Учет данных факторов при планировании позволяет управлять экономическим потенциалом и раскрывать внутренние резервы для развития и роста эффективности деятельности, помогает определить наиболее эффективные пути развития, что повышает качество плана путем учета потенциальных возможностей для роста и возможности обоснованного установления более амбициозного плана развития бизнеса и формирования стимулов для продуктовых подразделений. Полученные в данном параграфе выводы использованы для формирования бизнес-инициатив и последующего их учета в авторской комплексной системе планирования.

Оценка эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов.

Повышение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов за счет внедрения авторской системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте можно оценить, сравнив результаты сервисной модели Банка «АВС» в 2018 году (до внедрения авторской системы планирования) и в 2020 году (промежуточный результат внедрения системы). Для большей репрезентативности оценки сравнение результатов Банка «АВС» будет проведено со средним значением по банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса (далее — RU Avg), а также со значением верхнего квартиля — значения трех банков с наивысшими показателями по исследуемому параметру (далее — RU UQ). Также стоит отметить, что 2020 год был кризисным, и рост в условиях кризиса еще более ценен для анализа, поскольку позволяет осуществить стресс-тестирование авторской системы.

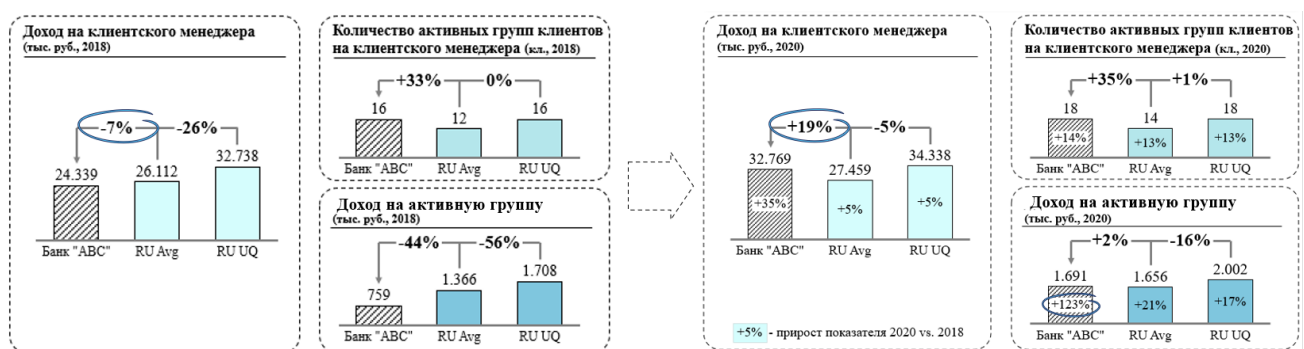


Рисунок 15 – Сравнение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов в сегменте среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» и бенчмарка по российскому банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2020 году и в 2018 году. Доход на клиентского менеджера; Сервисная модель — количество активных групп на клиентского менеджера, 2018, 2020 гг.; Финансовая модель — доход на активную группу, руб., 2018, 2020 гг.

Источник: Составлено автором на основе отчетности сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» и открытой МСФО отчетности российских банков 2018, 2020 гг.

Рисунок 15 подтверждает повышение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов после внедрения авторской системы планирования в Банке «АВС».

В исходном состоянии в 2018 году сервисную модель обслуживания корпоративных клиентов среднего бизнеса в Банке «АВС» можно охарактеризовать следующим образом:

- доход на клиентского менеджера был ниже среднего по рынку на 7% и на 26% ниже лидеров рынка;
- 30% клиентских менеджеров приносили Банку лишь 4% дохода;
- бизнес в регионах был развит неравномерно и не всегда соответствовал потенциалу рынка;
- объемы бизнеса в регионах были сконцентрированы на ограниченном количестве клиентов.

В 2020 году появились значимые результаты, демонстрирующие повышение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов среднего бизнеса в Банке «АВС»:

- доход на клиентского менеджера на 19% выше среднего по рынку и лишь на 5% уступает лидерам рынка — прирост дохода на клиентского менеджера за 2 года 2020 vs 2018 превысил темпы роста рынка в 7 раз (+35% банк «АВС» против +5% рынок в целом);
- авторская система планирования создает дополнительные стимулы для увеличения кросс-продаж банковских продуктов, что позволило повысить доход на активную группу в банке «АВС» на 123% за два года при росте рынка на 21%.

Отсюда можно сделать вывод о том, что авторская комплексная система планирования позволяет выстроить прозрачную систему мотивации и клиентоориентированную сервисную модель обслуживания корпоративных клиентов, дает понимание о необходимом увеличении или оптимизации штатной численности по каждому региону, обеспечивает достижение крайне амбициозного результата даже в условиях кризиса.

Оценка бенчмарка для модели активных клиентов. Одним из драйверов авторской модели для планирования активной клиентской базы корпоративного сегмента (Рисунок 3 параграф 2.1) является плановый норматив на одну штатную единицу. Данный норматив формируется на основе анализа остаточного потенциала региона (доля рынка региона, которая еще не обслуживается в банке «АВС», плюс темп создания новых юридических лиц в регионе); потенциала сервисной модели клиентской команды (количество активных групп на клиентского менеджера и сотрудника сопровождения); инициатив бизнеса; а также сезонности привлечения и онбординга новых клиентских менеджеров согласно кривой обучения (новому сотруднику привлечения необходимо 3 месяца, чтобы выйти на норматив текущего сотрудника).

Так, потенциал сервисной модели можно оценить на основании оценки бенчмарка. Сервисная модель Банка «АВС» характеризуется большим количеством активных групп на сотрудника и меньшим доходом на активную группу¹³ (Рисунок 15). Это означает, что в банке обслуживаются не все корпоративные клиенты активной группы, по ряду групп клиентами банка являются только компании низкого сегмента. Соответственно, привлечение новых клиентов должно в основном быть направлено на привлечение аффилированных компаний. Так, анализ сервисной модели относительно бенчмарка позволил определить зону роста (аффилированные компании с центром принятия решений, обслуживаемым в банке), установить конкретный план мероприятий (определение целевых клиентов и привлечение в банк) и точно оценить параметры модели нового привлечения, поскольку известны отрасль и сегмент выручки потенциального нового привлечения.

В 2020 году сервисная модель Банка «АВС» заняла третье место среди конкурентов по эффективности. Важно, что Банк «АВС» повысил свою эффективность в 2020 году за счет роста доходности на группу клиентов относительно 2019 года при сохранении на высоком уровне количества активных групп на сотрудника. По количеству активных групп на клиентского менеджера банк «АВС» выше верхнего квартиля на 1%. Потенциал сервисной модели показывает, что без увеличения штатной численности сотрудников сопровождения и клиентских менеджеров привлечение новых для банка групп клиентов возможно в рамках замещения оттока.

Рисунок 16 демонстрирует, что доля групп более низкого сегмента выручки (350–3500 млн руб.) в Банке «АВС» выше среднего значения по российскому рынку, кроме того, средняя выручка по низкому сегменту на треть ниже среднерыночной.

Это еще раз подтверждает гипотезу, сформулированную в рамках анализа сервисной модели, о том, что в банке обслуживаются не все корпоративные клиенты активной группы, по ряду групп клиентами банка являются только компании низкого сегмента. Соответственно, привлечение новых клиентов должно в основном быть направлено на привлечение аффилированных компаний.

¹³ Активная группа — это группа аффилированных корпоративных клиентов, объединенная единым центром принятия решений.

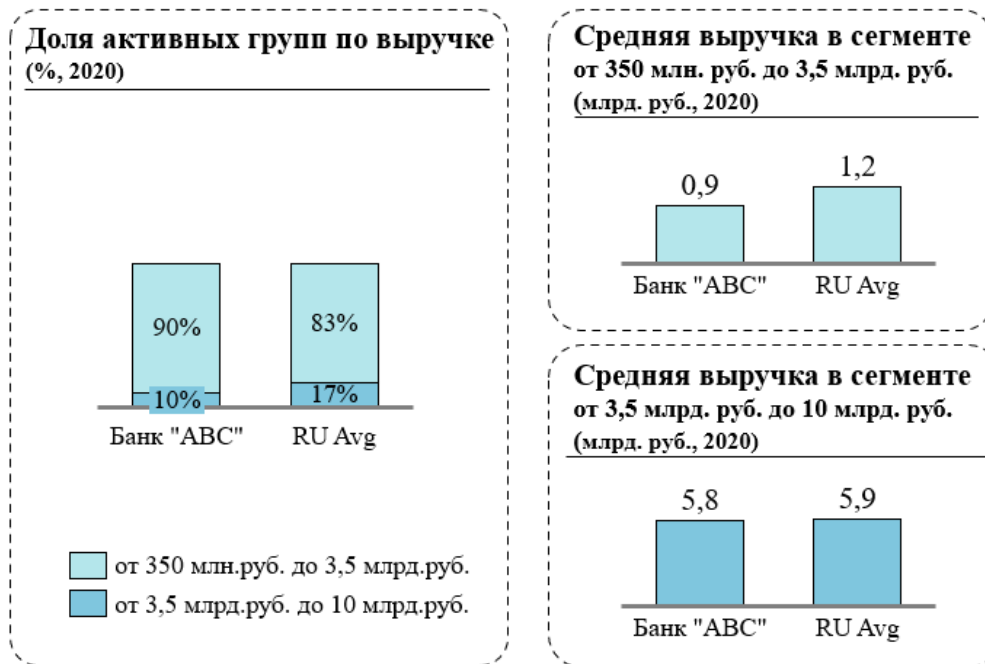


Рисунок 16 – Слева: Доля активных групп по выручке (Общий показатель по выручке / показатель в сегменте), %, 2020; Справа: Средняя выручка группы в сегменте (Показатель по выручке/ количество групп в сегменте), млрд. руб., 2020

Источник: Составлено автором на основе СПАРК. Режим доступа: www.spark-interfax.ru (дата обращения: 11.08.2021) и данных открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129]

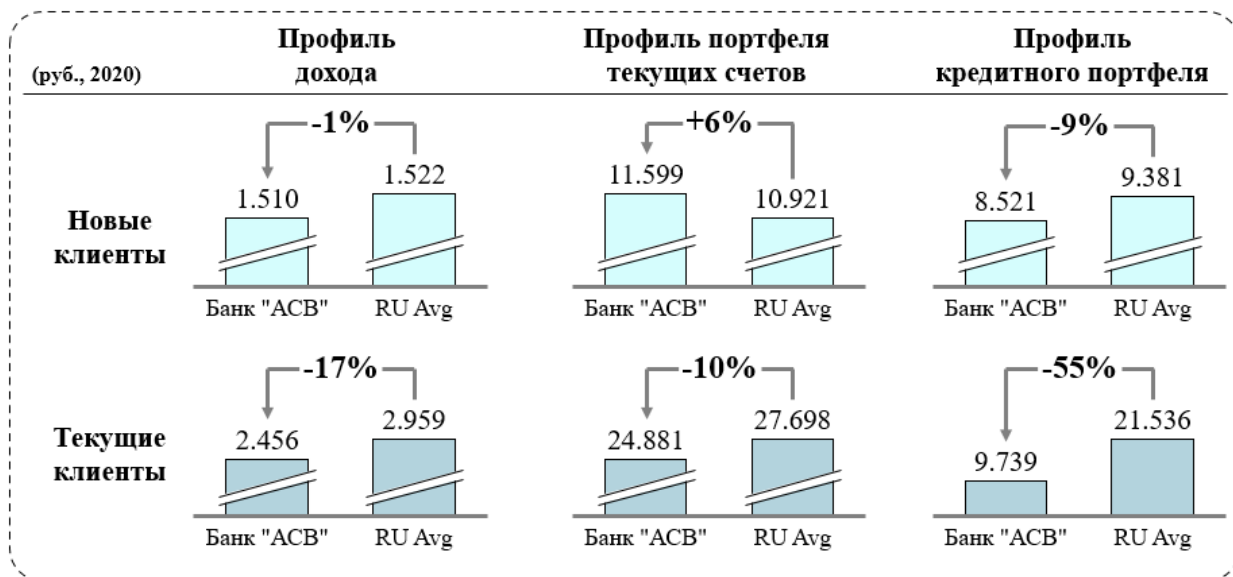


Рисунок 17 – Доход на клиента по новым группам компаний (поколения привлечения 2020 года) и существующим группам (поколение привлечения до 2020 года), руб., 2020 год.

Источник: Построено автором на основе открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129]

Рисунок 17 доказывает тезис, заявленный в параграфе 2.1 о том, что новое поколение привлечения генерирует вдвое меньшую прибыль по сравнению с поколением более раннего

привлечения. Учет поколения корпоративного клиента в авторской системе планирования позволяет повысить точность планирования финансового результата.

В 2020 году банк приблизился к среднерыночному доходу от новых клиентов, но сохранил отставание по существующей клиентской базе. Это еще раз подтверждает гипотезу, сформулированную в рамках анализа сервисной модели о том, что в банке обслуживаются не все корпоративные клиенты активной группы, по ряду групп клиентами банка являются только компании низкого сегмента. Кроме того, отставание по профилю существующих клиентов сформировано в основном за счет более низких доходов от кредитования. Это говорит о низкой пенетрации кредитных продуктов, что подтверждается на Рисунке 18. Таким образом, зоной роста доходности для банка «АВС» является увеличение проникновения кредитных продуктов в текущую активную базу клиентов.

Оценка эффективности авторского механизма определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж. Эффективность авторского механизма повышения кросс-продаж банковских продуктов можно оценить, сравнив результаты проникновения продуктов Банка «АВС» и среднего значения по банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2018 году (до внедрения авторской системы планирования) и в 2020 году (промежуточный результат внедрения системы).

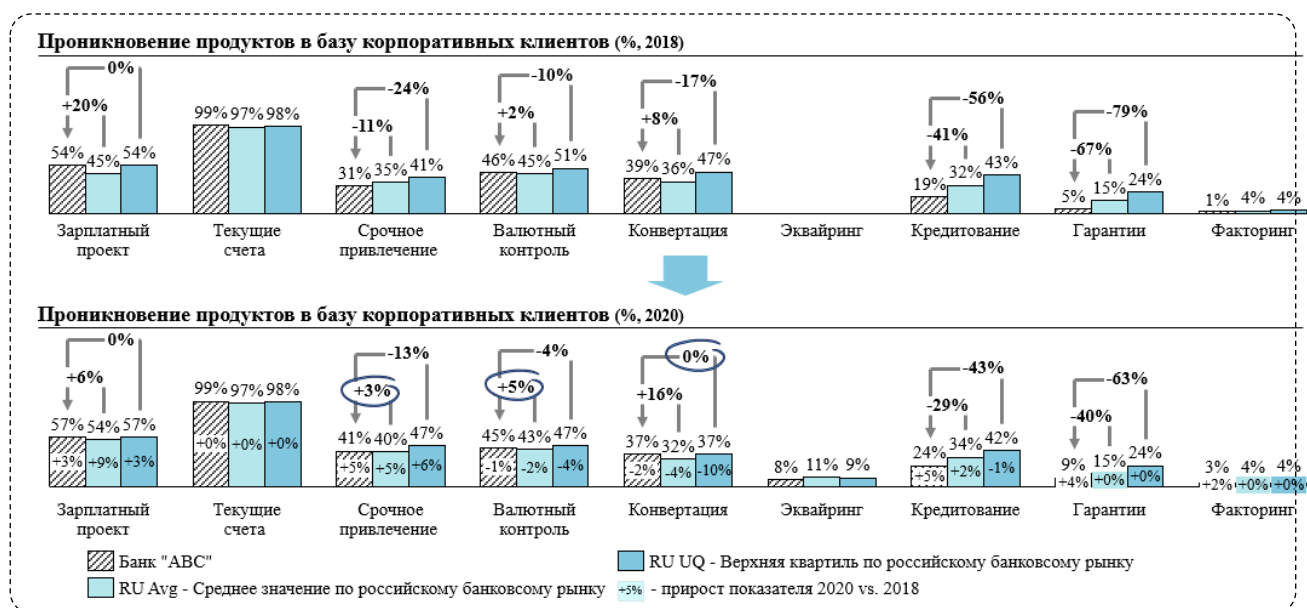


Рисунок 18 – Сравнение проникновения банковских продуктов в Банке «АВС» и в целом по российскому банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2020 году и в 2018 году.

Источник: Составлено автором на основе отчетности сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» и открытой МСФО отчетности российских банков 2018, 2020 гг.

На рисунке 18 видно, что за 2 года существования авторской системы планирования в сегменте среднего бизнеса Банка «АВС» произошло увеличение пенетрации по основным банковским продуктам:

- по конвертации в условиях кризиса 2020 года Банк «АВС» в сегменте среднего корпоративного бизнеса вышел на уровень пенетрации верхнего квантиля рынка, при условии отставания в 2018 году на 17% от лидеров рынка;
- по текущим счетам и зарплатным проектам Банк «АВС» сохранил позиции в верхнем квантиле рынка среднего корпоративного бизнеса;
- по срочному привлечению уровень пенетрации Банка «АВС» в 2020 году на 3% превысил среднее значение по рынку при условии отставания в 2018 году на 11% от среднего значения по рынку.

Это позволяет сделать вывод об эффективности авторского механизма повышения кросс-продаж.

Значение продуктовой пенетрации — степень проникновения продуктов в активную базу является важным драйвером авторской системы планирования. На основе Рисунка 18 можно сделать выводы о соотношении пенетрации по основным продуктам Банка «АВС» и бенчмарка и определить зоны роста.

Проникновение комиссионных продуктов (валютный контроль, конвертация) выше среднего значения по рынку, проникновение конвертации на уровне верхнего квартиля рынка. Продукты ВЭД всегда находились в области особого внимания: развитие продуктовой линейки, акцент на привлечении и работе с клиентами ВЭД, поскольку операции внешнеэкономической деятельности являются наиболее доходными для банка и занимают более 30% доходов комиссионной прибыли. С точки зрения драйверов планирования рост доходов в части продуктов ВЭД возможен только за счет привлечения новых клиентов отрасли, увеличений оборотов на клиента или изменения тарифов, поскольку по пенетрации Банк «АВС» находится на верхней границе рынка. В части эквайринга проникновение ниже, чем в среднем по рынку, что является точкой роста.

Важно отметить, что Банк «АВС» превысил динамику рынка 2020 vs 2019 в 2 раза, что показывает высокую эффективность авторской системы планирования.

Банк «АВС» имеет высокое проникновение в текущие счета и зарплатные проекты. Данные продукты связаны, поскольку наличие зарплатного проекта у клиента приводит к более высокой оседаемости средств на текущих счетах. Банк «АВС» имеет потенциал роста пенетрации в продуктах срочного привлечения, прямого кредитования и гарантий.

В 2020 году Банк «АВС» вырос в доходе на активную группу больше, чем рынок в целом, что показывает высокую эффективность авторской системы планирования, позволяющей повышать доходность бизнеса.

Оценка бенчмарка для авторской модели кредитного бизнеса. Рассмотрим отраслевую структуру кредитования — проникновение кредитов и средний профиль (баланс на активную группу) по отраслям.

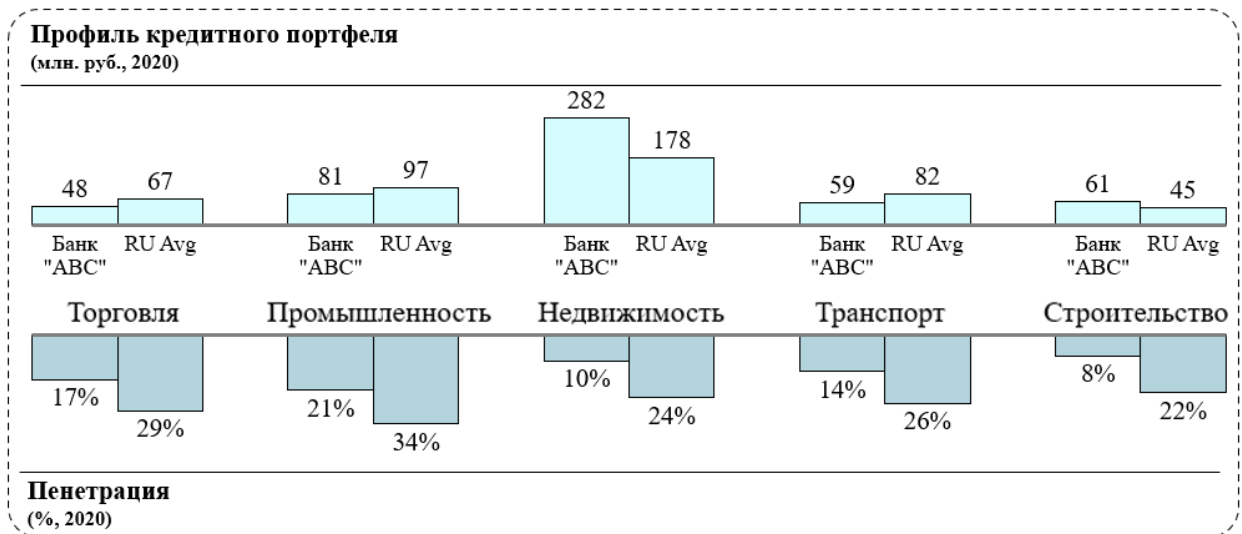


Рисунок 19 – Проникновение кредитования и средний профиль (баланс на активную группу) по отраслям, 2020, %.

Источник: Построено автором на основе открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129]

В детализации 2020 года по отраслям (Рисунок 19) можно сделать вывод о том, что Банк «ABC» имеет потенциал роста чеков во всех ключевых отраслях, кроме недвижимости и строительства.

Важно отметить, что в 2019 году наиболее сильное отставание Банка «ABC» от рынка наблюдалось в отрасли недвижимости. При установлении целевого плана на кредиты проектного финансирования банк за год вышел в лидеры рынка. Кроме того, существенно нарастил объем текущих счетов эскроу¹⁴.

Более низкий профиль на держателя не стоит рассматривать как негативный эффект. Диверсификация портфеля позволяет избегать крупных дефолтов и держать COR, % на уровне меньше 1% на протяжении последних пяти лет (Приложение №7).

¹⁴ Федеральный закон № 214-ФЗ (ред. от 27.06.2019) «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов...» с июля 2019 года обязал российских застройщиков, работающих по схеме долевого строительства, использовать для взаиморасчетов с клиентами счета эскроу. Счет эскроу — специализированный счет, на котором банк аккумулирует и блокирует до момента сдачи дома в эксплуатацию денежные средства, полученные от покупателя (депонента) в счет оплаты договора долевого участия для передачи их застройщику (бенефициару) при возникновении оснований, предусмотренных договором счета эскроу.

Таким образом, драйвером авторской модели планирования кредитного бизнеса для роста доходности в банке «АВС» является увеличение проникновения кредитных продуктов главным образом в текущую активную базу клиентов (Рисунок 17, 18).

Рост портфеля должен достигаться в основном за счет роста количества заемщиков, роста скорости принимаемых решений и поддержания высокой конвертации решений о кредитовании в заключенные сделки. Так, в данном случае рекомендацией может быть развитие «легких» кредитных продуктов для низкого сегмента клиентов, выработка более гибких условий кредитования для высокого сегмента клиентов, разработка новых кредитных продуктов под потребности бизнеса с целью увеличения кросс-продаж. Например, «велком»-овердрафт для экспортеров с лимитом под будущие поступления и предодобренные банковские гарантии для возмещения НДС, с помощью которых можно привлечь новых клиентов ВЭД.

В части увеличения пенетрации факторинга (Рисунок 18) решением может стать разработка электронного факторинга и масштабирование бизнеса с помощью технических доработок фронтальных систем для возможности заведения заявки непосредственно клиентом без участия клиентского менеджера.

Оценка бенчмарка для авторской модели привлечения

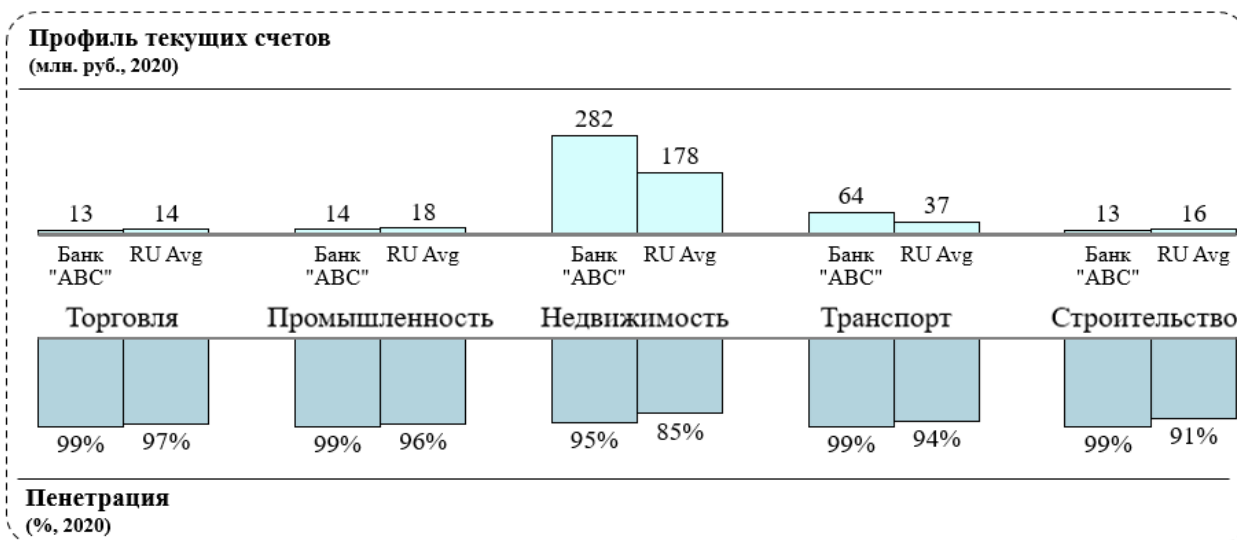


Рисунок 20 – Проникновение текущих счетов и средний профиль (баланс на активную группу) по отраслям, 2020, %

Источник: Построено автором на основе открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129]

Развитие в банке проектного финансирования позволило существенно нарастить остатки на счетах эскроу: средний профиль в отрасли строительства выше среднероссийского на 65% (Рисунок 20). Тем не менее есть потенциал роста среднего чека в торговле, промышленности и транспортной отрасли.

Существует большой потенциал для роста срочных счетов за счет увеличения проникновения срочных депозитов и роста портфеля на держателя продукта.

Оценка бенчмарка для авторской модели привлечения комиссионной прибыли.

Рисунок 21 показал, что рост доходов в части продуктов ВЭД возможен только за счет привлечения новых клиентов отрасли, увеличений оборотов на клиента или изменения тарифов, поскольку по пенетрации Банк «АВС» находится на верхней границе рынка. Потенциал роста в конвертации есть в части оборотов на держателя.

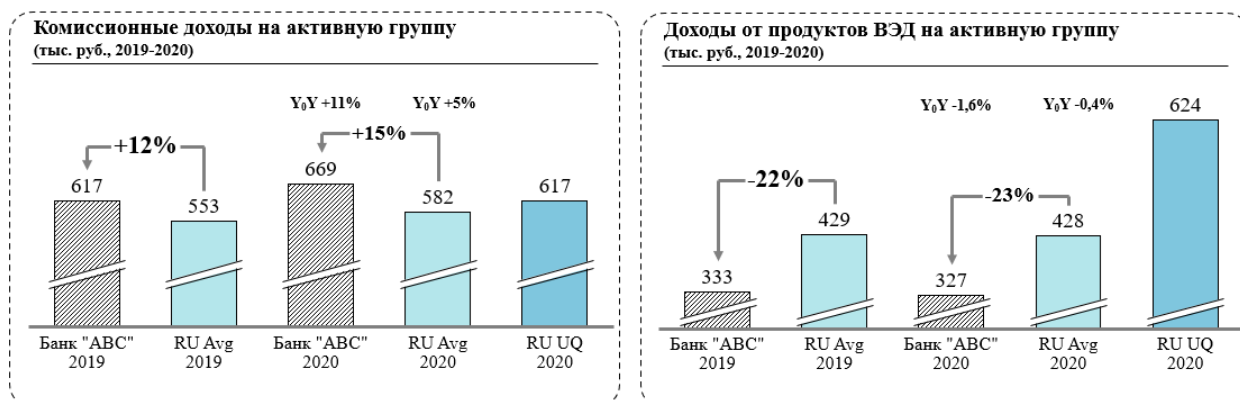


Рисунок 21 – Слева: Комиссионные доходы на активную группу, 2019-2020, тыс. руб.; справа: Комиссионные доходы от продуктов ВЭД на активную группу (Конвертация, Валютный контроль), 2019-2020, тыс. руб.

Источник: Построено автором на основе открытой МСФО отчетности российских банков [117]-[129] и отчета McKinsey Profit Polls

Кроме того, в 2020 году падение профиля на активную группу в продуктах ВЭД относительно 2019 года существенно превысило динамику рынка: -1,6% против -0,4% на рынке в основном за счет снижения профиля конвертации, что демонстрирует неконкурентоспособность тарифов банка. Снижение объясняется тем, что конвертацию валюты можно осуществлять в том числе через приложение «АВС-Инвестиции» по более выгодному курсу, однако с ограничением суммы обмена — от 1 тыс. долл. Произошла каннибализация канала: клиенты «АВС-банка», у которых установлено приложение «АВС-Инвестиции», средний чек конвертации которых больше 1 тыс. долл., осуществили операцию конвертации в приложении «АВС-Инвестиции».

Данную тенденцию можно учесть с помощью авторской модели: клиенты «АВС-банка», у которых установлено приложение «АВС-Инвестиции» (можно проставить маркер на таких клиентов), средний чек конвертации которых больше 1 тыс. долл., с определенной вероятностью, которую можно понять на исторических данных, переведут обороты конвертации в «АВС-Инвестиции».

В части эквайринга проникновение ниже, чем в среднем по рынку, что является точкой роста. Также потенциал роста есть в гарантиях за счет роста проникновения и лимита на держателя.

Важно отметить, что Банк «АВС» превысил динамику рынка 2020 vs 2019 в 2 раза, что показывает высокую эффективность авторской системы планирования (Рисунок 21).

3.2. Оценка точности авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте

В данном параграфе будет проведен выявляющий бюджетный контроль для анализа точности авторской системы планирования. Бюджетный контроль осуществляется путем сопоставления фактических и плановых результатов деятельности с целью выявления и анализа негативных и позитивных отклонений: в первом случае для принятия корректирующих мер, направленных на приведение фактических результатов в соответствие с плановыми, во втором — для сохранения полученного преимущества, удержания и повышения финансовых результатов.

Текущие счета

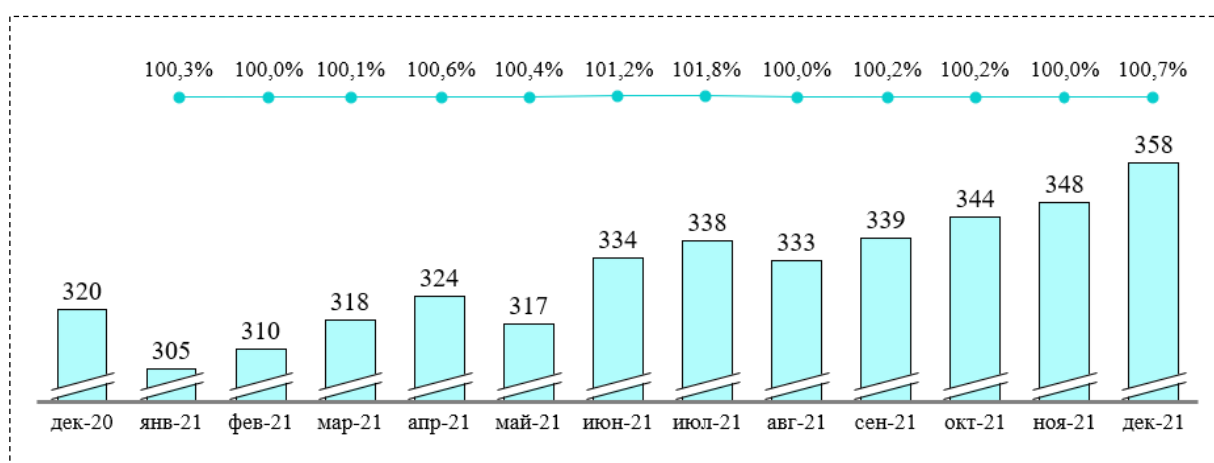


Рисунок 22 – Отклонение фактического портфеля текущих счетов от планового значения за 2021 год (помесячно); верхний график - % выполнения плана, нижний график – фактический кредитный портфель, млрд. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

Как видно на Рисунке 22, авторская модель прогнозирует с очень высокой точностью благодаря применению профиля медианного кластера. Среднее отклонение от планового портфеля за 12 месяцев составило 0,3%. Максимальное отклонение 1,8%, связано с one-off привлечением клиента высокого сегмента.

Модель на основе интегральной оценки unit-экономики на клиента и показателя кластера позволила очень точно спланировать рост оседаемости на текущих счетах за счет увеличения кросс-продаж на текущего клиента. Также SARIMA-модель дает точный прогноз профиля клиента с учетом сезонности бизнеса.

Крайне важным для достижения прироста 12% год к году при оценке роста рынка на 5% за аналогичный период стал учет бенчмарка, что позволило оценить свое место на рынке и определить точки роста. Так, в отрасли розничной и оптовой торговли банк «АВС» смог привлечь

дополнительные обороты текущих клиентов, что позволило увеличить профиль в отрасли выше уровня бенчмарка. В промышленности негативное отклонение профиля от бенчмарка в 2020 году объяснялось тем, что клиенты отрасли в банке «АВС» представляют низкий сегмент выручки. В 2021 банк «АВС» привлек новых клиентов высокого сегмента, однако стоит отметить, что данный позитивный момент в 2021 году дал отрицательный эффект на профиль, поскольку профиль нового поколения привлечения существенно ниже текущего. Однако в будущем развитие данных клиентов в банке позволит существенно увеличить остатки до востребования. Данный вывод еще раз показывает важность именно факторного анализа и определения причин отклонений.

На Рисунке 23 представлен факторный анализ отклонений по прибыли текущих счетов.

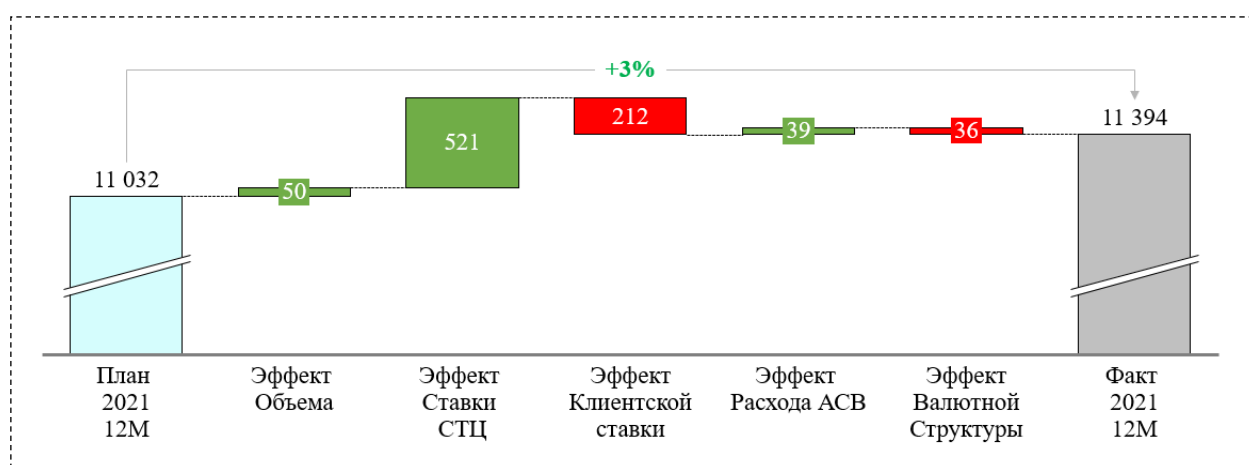


Рисунок 23 – Факторный анализ отклонений фактической прибыли по текущим счетам от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

Для анализа плановое отклонение прибыли разложено на несколько факторов: эффект от отклонения по объему текущих счетов; эффект от отклонения по ставке трансфертного ценообразования; эффект от отклонения по клиентской ставке; эффект от отклонения по расходу на страхование вкладов клиентов малого и среднего предпринимательства (МСП) в агентстве по страхованию вкладов (АСВ); эффект от отклонения по валютной структуре.

Небольшое перевыполнение среднегодового планового портфеля остатков до востребования благоприятно повлияло на маржинальную прибыль.

На существенное отклонение по ставке трансфертного ценообразования (СТЦ) повлияло ужесточение монетарной политики Центральным банком (ЦБ) и, соответственно, рост ключевой ставки. Превышение композитной ставки относительно бюджетных значений повлияло в основном на доход по рублевому портфелю остатков до востребования. В конце 2020 года базовый сценарий при прогнозировании ключевой ставки на 2021 исходил из предпосылки о

медленном восстановлении мировой экономики. Согласно базовому сценарию, ожидалось, что российская экономика в начале 2021 года начнет восстанавливаться устойчивыми темпами, что в первом полугодии 2022 года позволит достичь потенциального уровня выпуска. В конце 2020 года ожидалось, что денежно-кредитная политика на протяжении 2021 года будет оставаться мягкой, и потом по мере стабилизации инфляции возвращаться к нейтральной во второй половине 2022 года. В действительности динамика ключевой ставки в 2021 году существенно отличалась от прогноза ЦБ, сделанного в конце 2020 года. Негативная тенденция ряда индикаторов, на которые ЦБ обращает особое внимание при осуществлении монетарной политики, в том числе сохранение большого разрыва между инфляционными ожиданиями населения и динамикой фактической инфляции, существенно изменили прогнозы ЦБ. С точки зрения ожидания по политике: в марте 2021 года ЦБ не ожидал ужесточения монетарной политики, а уже в июне 2021 ЦБ показывал необходимость существенного ужесточения монетарной политики.

Отклонения по ставке СТС вызваны внешними факторами — макроэкономической ситуацией в стране. Для бизнеса гораздо важнее маржинальность портфеля — соотношение динамики СТС и клиентской ставки. На рисунке 23 мы видим эффективную политику ценообразования: негативный эффект от роста клиентской ставки меньше, чем положительный эффект от роста СТС. Существенный вклад в эффективное ценообразование (внедрение принципа *smart pricing*) внесла авторская модель планирования, в которой установление клиентских ставок происходит исходя из прогноза ключевой ставки в соответствии с эластичностью спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. В описанной выше авторской модели активных клиентов существует кластеризация по эластичности спроса по клиентской ставке, позволяющая классифицировать клиентов по чувствительности к изменению ставки для эффективного ценообразования. В зависимости от кластера и параметров каждому клиенту присваивается эластичность и временной лаг — параметры, которые позволяют эффективно управлять маржинальностью текущих счетов. Для эффективного ценообразования и поддержания маржинальности ставку клиента необходимо повышать с определенным временным лагом после повышения ключевой или заранее перед снижением ключевой ставки. Регулярное обновление прогнозов и внедрение скользящего бюджета позволило оперативно учитывать изменения СТС и актуализировать рекомендации по установлению клиентских ставок, что позволило банку заработать дополнительную прибыль.

Отклонение по расходу АСВ может быть по причине отклонения портфеля клиентов малого и среднего предпринимательства (МСП), которое, в свою очередь, может быть вызвано снижением пенетрации клиентов МСП в текущих счетах (непривлекательность условий банка

«АВС» для данного сегмента клиентов); снижение профиля остатков до востребования в данном сегменте; снижение доли клиентов МСП в активной базе и/или отклонение по ставке страховых взносов. Положительное отклонение связано с отклонением фактической ставки страховых взносов от плановой. В 1-м и 2-м кварталах 2021 года ставка страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов составила 0,1% в квартал (0,4% годовых), в 3-м и 4-м кварталах 2021 года ставка была повышена до 0,12% в квартал (0,48% годовых) при бюджетной 0,15% (0,6% годовых)¹⁵. Ставки были снижены с 0,15% до 0,1% в квартал с I квартала 2020 года с целью повышения возможности реструктуризации кредитов банками, а также поддержки кредитования. Ожидалось, что в 2021 году ставка вернется к докризисному уровню 0,15%, однако этого не произошло, за счет чего сформировалось положительное отклонение по расходу АСВ.

Отклонение по валютной структуре текущих счетов, в частности увеличение доли долларов относительно плановой структуры, привело к незначительному негативному отклонению. Увеличение доли валюты произошло за счет привлечения более высокого сегмента корпоративных клиентов, занимающихся внешнеэкономической деятельностью, что увеличило оседаемость валютных остатков клиентов.

Анализ показал важность детального анализа причин отклонений, поскольку, как показывает практика, негативные отклонения не всегда требуют мер по коррекции действий. Так, негативное отклонение профиля текущих счетов от бенчмарка в отрасли промышленности объясняется привлечением большого количества новых клиентов высокого сегмента. Данный факт дал отрицательный эффект на профиль, поскольку профиль нового поколения привлечения существенно ниже текущего. Однако в будущем развитие данных клиентов в банке позволит существенно увеличить остатки до востребования. Анализ профиля по поколениям в таком случае позволяет понять причины отклонений. Или негативное отклонение по валютной структуре было вызвано привлечением высокого сегмента целевой группы — клиентов ВЭД (внешнеэкономической деятельности).

Проведенный выявляющий бюджетный контроль позволил подтвердить высокую точность авторской комплексной системы планирования, в частности авторской модели планирования текущих счетов — 100%-е выполнение портфеля текущих счетов и 103% выполнения прибыли по текущим счетам в условиях нестабильной макроэкономической

¹⁵ По решению Совета директоров ГК «Агентство по страхованию вкладов» от 27.04.2021, Протокол №2 «Об установлении ставок страховых взносов банков в фонд обязательного страхования вкладов» ставка страховых взносов в Фонд обязательного страхования вкладов с III квартала 2021 г. была повышена с 0,1% в квартал (0,4% годовых) и до 0,12% в квартал (0,48% годовых) [57].

ситуации. Важно отметить, что 3% отклонения (348 млн руб. из 362 млн руб. — 96%) объясняется внешними факторами: отклонением ставки трансфертного ценообразования и, соответственно, ключевой ставки, а также отклонением ставки страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов.

Кроме того, авторская система планирования позволила внедрить систему эффективного ценообразования (smart pricing) благодаря определению клиентских ставок исходя из прогноза композитной ставки и эластичности спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. Кластеризация клиентов в авторских моделях по принципу эластичности спроса по клиентской ставке текущих счетов позволила классифицировать клиентов в зависимости от чувствительности к изменению ставки и установить для каждого клиента эластичность (степень изменения клиентской ставки вслед за изменением ключевой) и временной лаг (скорость изменения ставки после изменения ключевой) для эффективного ценообразования клиентской ставки.

Срочное привлечение

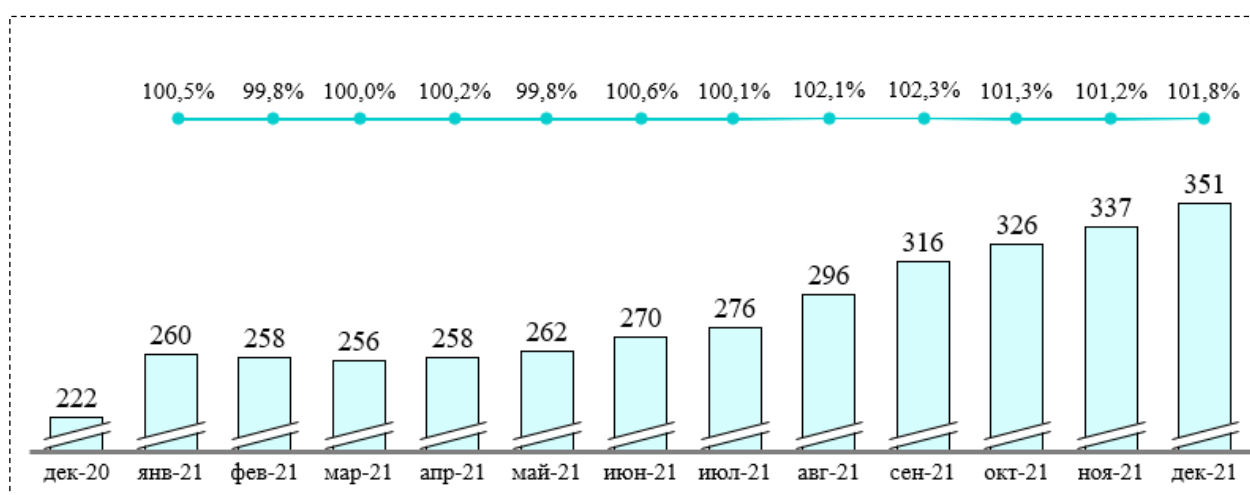


Рисунок 24 – Отклонение фактического портфеля срочного привлечения от планового значения за 2021 год (помесячно); верхний график - % выполнения плана, нижний график – фактический кредитный портфель, млрд. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

Данный график демонстрирует точность моделирования портфеля срочного привлечения. Первое полугодие — 100% выполнения плана. Отклонение второго полугодия частично вызвано стимулированием спроса на срочные депозиты за счет роста ключевой ставки и, соответственно, роста доходности депозитов и их большей привлекательности со стороны корпоративных клиентов. Перевыполнение плана по срочному привлечению произошло за счет увеличения пенетрации продукта при снижении среднего чека, что означает, что продукт стал интересен более низкому сегменту клиентов.

В частности, моделирование профиля с использованием сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего — модели SARIMA — позволяет точно учитывать профиль и сезонность продукта. Данная модель позволяет моделировать переток текущих счетов в срочные депозиты на новогодние праздники, так называемые «новогодние депозиты» — это временно свободные средства на текущем счете, которые корпоративные клиенты перекладывают на срочный счет на время новогодних и майских праздников на срок от 1 недели до 3 месяцев для получения дополнительных доходов. Данный переток носит массовый, масштабный характер, поэтому очень важно точно моделировать сезонный тренд каждого клиента для получения наиболее точного прогноза точки 31.12. Это крайне важно для срочного привлечения и для текущих счетов для корректной фиксации плановой стабильной части и корректного расчета композитной ставки.

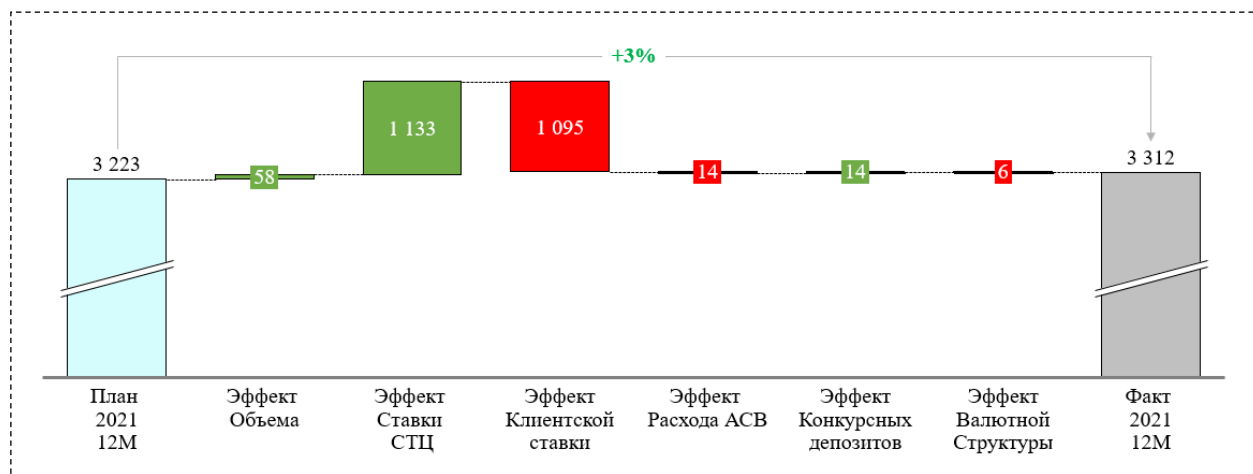


Рисунок 25 – Факторный анализ отклонений фактической прибыли по срочному привлечению от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

Перевыполнение среднегодового планового портфеля остатков до востребования благоприятно повлияло на маржинальную прибыль.

Отклонение по ставке трансфертного ценообразования относительно бюджетных значений аналогично эффекту в текущем привлечении. На существенное отклонение по ставке трансфертного ценообразования (СТЦ) повлияло ужесточение монетарной политики Центральным Банком (ЦБ) в 2021 году и, соответственно, рост ключевой ставки. Большее отклонение по абсолютной величине относительно текущих счетов объясняется короткой срочностью депозитов и их быстрой оборачиваемостью. Кроме того, при фондировании депозитов используется СТЦ соответствующей срочности, в то время как по текущим счетам используется композитная ставка (см. параграф 2.2), что сглаживает рост ставки.

Негативное отклонение по клиентской ставке полностью компенсируется положительным эффектом от роста ставки СТС, что также демонстрирует эффективное управление ставками привлечения, а также эффективный механизм ценообразования авторской модели благодаря определению клиентских ставок исходя из прогноза ключевой ставки и эластичности спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. Изменение клиентских ставок происходит с рекомендуемым временным лагом после повышения ключевой ставки, что позволяет получать дополнительный доход, оставаясь в рынке и предлагая конкурентные условия.

Неблагоприятное отклонение по расходу АСВ при условии положительного отклонения по ставке страховых взносов — в 1-м и 2-м кварталах 2021 года ставка страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов составила 0,1% в квартал (0,4% годовых), в 3-м и 4-м кварталах 2021 года ставка была повышена до 0,12% в квартал (0,48% годовых) при бюджетной 0,15% (0,6% годовых) — произошло за счет увеличения пенетрации сегмента клиентов МСП (малого и среднего предпринимательства в срочные продукты). Рост интереса со стороны низкого сегмента вызвано ростом ключевой ставки и, соответственно, ростом доходности депозитов и их большой привлекательности со стороны корпоративных клиентов.

Изменение валютной структуры имеет незначительный эффект в части срочного привлечения, поскольку в основной массе срочные депозиты рублевые.

Комиссионная прибыль.

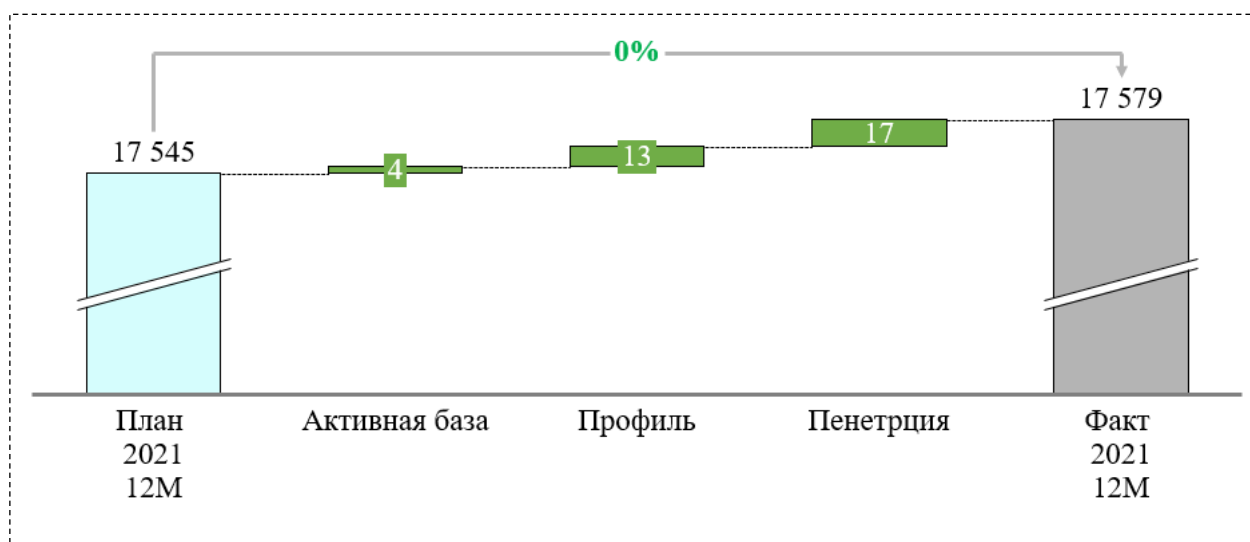


Рисунок 26 – Факторный анализ отклонений фактической комиссионной прибыли от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

На Рисунке 26 представлен факторный анализ отклонений по трем факторам: отклонение активной клиентской базы; отклонение среднегодового профиля и отклонение по продуктовой пенетрации. В свою очередь, отклонение по активной базе может объясняться отклонением по

количеству нового привлечения, отклонением по оттоку и/или конвертации новых в активные; отклонение по профилю может объясняться отклонением по структуре активной базы (отраслевой, сегментной или поколений), отклонением по продуктовой структуре, отклонением по оборотам клиента (транзакционной активности) и/или отклонением по тарифам; отклонение по проникновению профиля может объясняться отклонением по структуре активной базы (отраслевой, сегментной или поколений), отклонением по продуктовой структуре или неконкурентоспособностью тарифной политики относительно бенчмарка.

Отклонение по активной базе дает минимальный эффект на комиссионную прибыль, поскольку модель активных клиентов показала очень высокую точность планирования.

Основной положительный эффект на профиль был достигнут благодаря системной работе с компаниями ВЭД (отклонение по сегментной структуре в отрасли ВЭД – привлекли более высокий сегмент клиентов ВЭД), что оказало влияние на повышение транзакционной активности клиентов и дало положительное отклонение по профилю. Кроме того, в 2021 году произошел двукратный рост цен на металл, что отразилось на росте доходов от снятия н/д.

Основной положительный эффект на пенетрацию также оказал рост доходов от снятия наличных денег за счет расширения сотрудничества (роста продуктовой пенетрации) с ломозаготовителями, микрофинансовыми организациями (МФО) и ломбардами.

Вместе с этим анализ позволил выявить возможные риски следующего года. В конце 2021 года большое количество счетов клиентов, использующих переводы на физических лиц и снятие наличных, были закрыты по комплаенсу — подозрению на незаконные операции. Так, услугу снятия наличных денежных средств использует ограниченный перечень клиентов высокого сегмента. Закрытие счетов таких клиентов — основная угроза для комиссионной прибыли. Для предотвращения роста оттока по данному сегменту клиентам были даны рекомендации по действиям, которые не нужно совершать во избежание появления претензий со стороны проверяющих органов.

Авторский подход к планированию позволяет ставить очень амбициозные планы и добиваться их выполнения за счет четкой количественной постановки цели и конкретных инструментов по ее достижению. Если бы данный прирост был установлен без сопутствующего пласта аналитики и готовых решений по каждому клиенту, такой прирост был бы вряд ли возможен. По результатам исследования консалтингового агентства Finalta компании McKinsey & Company, Банк «АВС» в 2020 году стал вторым по темпу роста комиссионных доходов и третьим по доходам на клиентского менеджера и на активную группу клиентов. По результатам 2021 года банк еще больше увеличил прирост комиссионных доходов год к году.

Кредитный портфель.

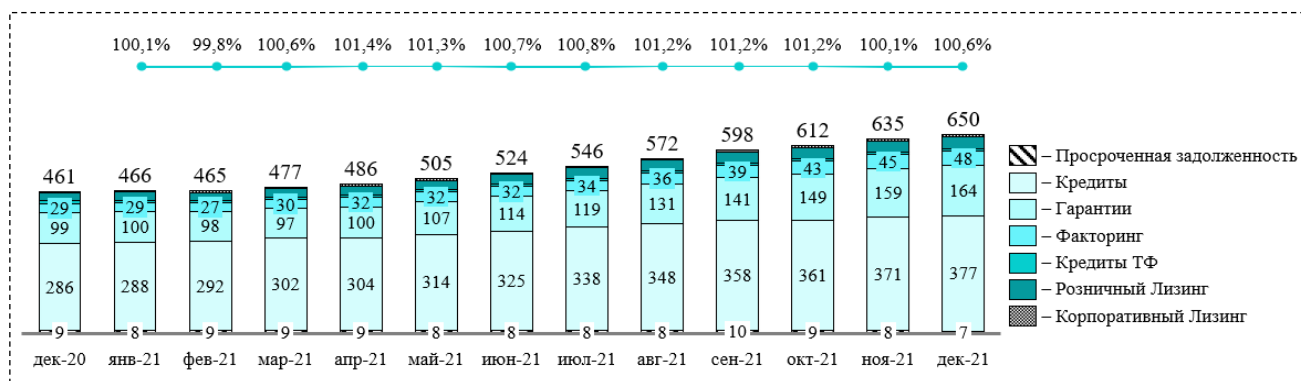


Рисунок 27 – Отклонение фактического кредитного портфеля от планового значения за 2021 год (помесячно); верхний график - % выполнения плана, нижний график – фактический кредитный портфель, млрд. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

Для наглядности анализа кредитные продукты распределены по укрупненным группам. К продукту «Кредиты» на Рисунке 27 относятся: коммерческие кредиты, возобновляемые кредитные линии, различные виды овердрафтов (экспресс-овердрафты, расчетные овердрафты, классические овердрафты), кредиты проектного финансирования, льготные кредиты малому и среднему предпринимательству (МСП), льготные кредиты при поддержке государственных программ. К продукту «Гарантии» относятся: гарантии под обеспечение денежных средств, гарантии под обеспечение страхового покрытия, ОНЛАЙН-гарантии, электронные банковские гарантии, аккредитивы. «Факторинг» – факторинг без регресса, факторинг с регрессом, агентский факторинг. А также выделяются кредиты торгового финансирования; розничный лизинг, корпоративный лизинг. Модель кредитного бизнеса показывает очень высокую точность планирования. Далее отдельно рассмотрим динамику выдач и погашений кредитного портфеля.

Погашения портфеля (в том числе частичные погашения) абсолютно точно запланированы, благодаря использованию графика погашения с учетом функции утилизации кредитных лимитов, построенной с использованием авторегрессионной модели временных рядов AR-модели, и функции досрочного погашения, полученной на основе методов математической статистики.

Также стоит отметить точность моделирования новых кредитных выдач авторским методом от времени кредитного менеджера и нормативов на продукт с учетом интегрального показателя оценки рынка региона, представленный в параграфе 2.3 настоящей диссертации. Такой подход для планирования новых выдач позволяет не только точно построить прогноз, но и сократить время принятия решения о выдаче кредита, что сегодня особенно важно для развития эффективности кредитного бизнеса и, соответственно, роста удовлетворенности корпоративных

клиентов и кредитного портфеля. Рост кредитного портфеля составил 41%, что выше темпа роста рынка в 2,8 раза.

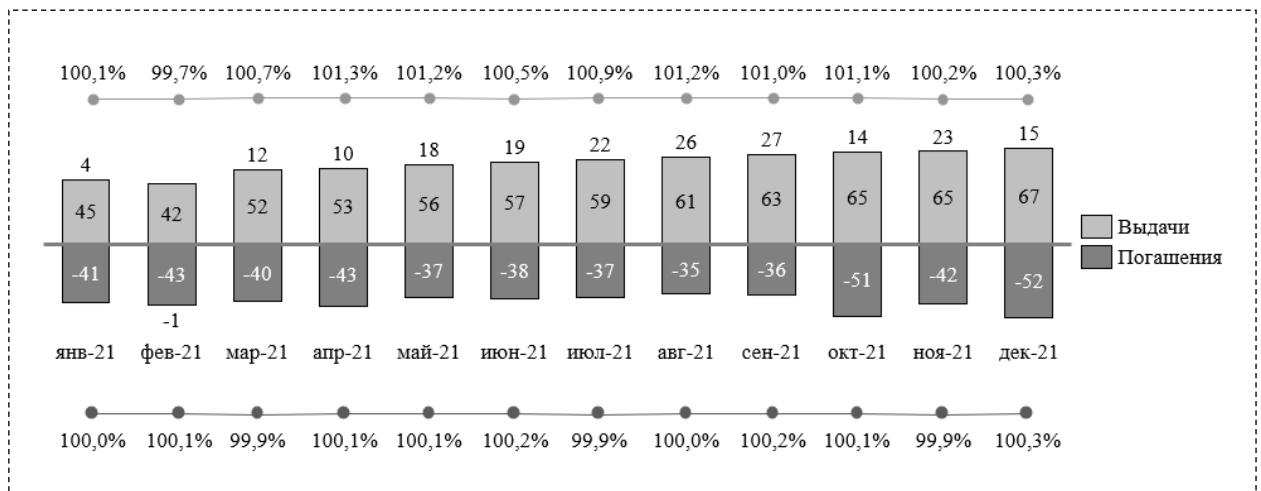


Рисунок 28 - Иллюстрация анализа точности планирования динамики выдач и гашений по кредитному портфелю за первый квартал 2020 (помесечно) – верхний рисунок – план, нижний – факт, млрд. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

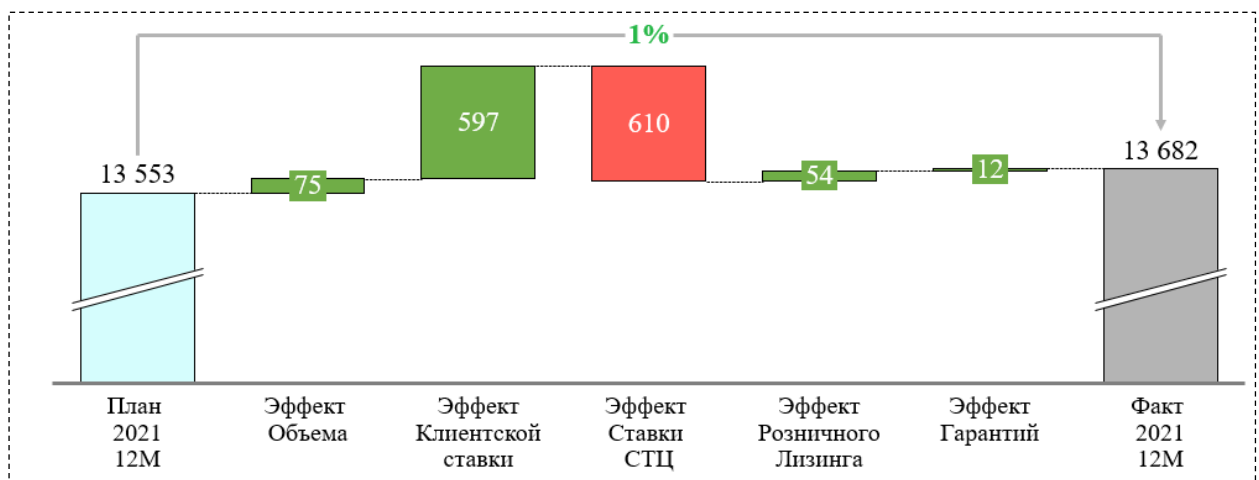


Рисунок 29 – Факторный анализ отклонений фактической прибыли по кредитному портфелю от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб.

Источник: Составлено автором на основе отчетности 2021 года по блоку среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС»

На Рисунке 29 представлен факторный анализ отклонений фактической прибыли по кредитному портфелю от планового значения за 2021 год. Эффект объема кредитного портфеля показывает незначительное положительное отклонение (менее 1%). Важно отметить 100%-е выполнение плана при установленной амбиции 41%, что выше темпа роста рынка в 2,8 раза. Это доказывает высокую эффективность авторской комплексной системы планирования: анализ бенчмарка, поклиентное планирование с учетом потенциала роста клиента на основе unit-экономики, интеграция в систему модели склонности к потреблению банковского продукта на

основе принципов машинного обучения, загрузка готовых решений в системы клиентских менеджеров — все это позволило реально увеличить объемы доходности бизнеса.

По мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Эффективный процесс планирования — это, по сути, конструирование будущего. Авторский подход позволяет выработать четкий набор мероприятий, предполагающий осуществление комплекса действий, что обеспечивает достижение конкретного результата.

Негативное отклонение по ставке трансфертного ценообразования относительно бюджетных значений противоположено эффекту в привлечении. На отклонение по ставке трансфертного ценообразования (СТЦ) и рост компенсационного расхода повлияло непрогнозируемое ужесточение монетарной политики Центральным банком РФ в 2021 году и, соответственно, рост ключевой ставки.

Рост процентного дохода лишь частично компенсировал рост ставки СТЦ. Демпинг по ставке со стороны других банков заставил снизить маржинальность по ряду клиентов для сохранения их в банке. Для понимания степени падения необходимо проводить сравнение маржинальности с бенчмарком. Так, маржинальность банка «АВС» в 2021 году составила 2,12% (снижение год к году 2021 vs 2020 — -0,27 п. п.), а среднее значение маржинальности кредитования по рынку среднего бизнеса составило 1,86% (снижение год к году 2021 vs 2020 — -0,52 п. п.). Соответственно, использование unit-экономики позволило максимально эффективно проводить снижение с учетом потенциала корпоративного клиента, оценка эластичности и временного лага позволила проводить повышение клиентских ставок с небольшим опережением трансфертной ставки, что позволяет получить дополнительную прибыль при росте ставки трансфертной кривой и в то же время позволяет оставаться в рынке, предлагая конкурентные условия кредитования для клиентов.

Положительный эффект по прибыли розничного лизинга в 2021 году вызван существенным ростом спроса на продукт, что явилось результатом отложенного спроса в 2020 году. Что особенно важно, из-за дефицита в 2021 году произошел 30%-й непрогнозируемый рост цен на автомобили, и, главное, что выросли не столько цены производителей, а в первую очередь выросли необеспеченные для банков с точки зрения рисков наценки — дилеры, продавая машину, продают ее с огромным количеством дополнительных опций, что дает прирост в цене до 20%.

Оценка эффективности авторского механизма ценообразования. На примере 2021 можно наглядно показать эффективность механизма ценообразования, позволяющего оперативно реагировать на изменение макропараметров, в частности на рост ключевой ставки.

Существенное отклонение по ключевой ставке в 2021 году относительно базового сценария обусловлено ужесточением монетарной политики Центральным банком (ЦБ). В конце 2020 года базовый сценарий при прогнозировании ключевой ставки на 2021 исходил из предпосылки о медленном восстановлении мировой экономики. Согласно базовому сценарию, ожидалось, что российская экономика в начале 2021 года начнет восстанавливаться устойчивыми темпами, что в первом полугодии 2022 года позволит достичь потенциального уровня выпуска. В конце 2020 года ожидалось, что денежно-кредитная политика на протяжении 2021 года будет оставаться мягкой и потом по мере стабилизации инфляции возвращаться к нейтральной во второй половине 2022 года. В действительности динамика ключевой ставки в 2021 году существенно отличалась от прогноза ЦБ, сделанного в конце 2020 года. Негативная тенденция ряда индикаторов, на которые ЦБ обращает особое внимание при осуществлении монетарной политики, в том числе сохранение большого разрыва между инфляционными ожиданиями населения и динамикой фактической инфляции, существенно изменила прогнозы ЦБ. С точки зрения ожидания по политике: в марте 2021 года ЦБ не ожидал ужесточения монетарной политики, а уже в июне 2021 ЦБ показывал необходимость существенного ужесточения монетарной политики.

На Рисунке 30 представлен факторный анализ отклонений фактической прибыли сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» за 2021 год относительно плановых значений, полученных на основе авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте.

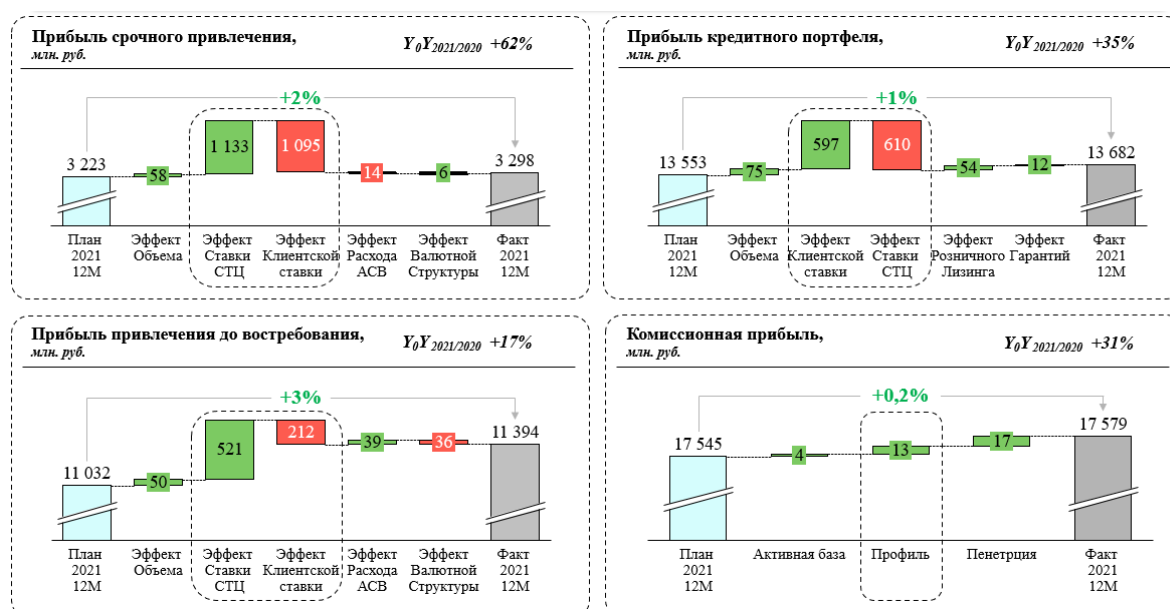


Рисунок 30 – Оценка эффективности механизма ценообразования авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте на примере сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС».

Источник: Составлено автором на основе отчетности сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС».

Рисунок 30 демонстрирует эффективную политику ценообразования ресурсных продуктов (срочного привлечения и привлечения до востребования) — негативный эффект от роста клиентской ставки меньше, чем положительный эффект от роста СТЦ. Существенный вклад в эффективное ценообразование (внедрение принципа smart pricing) внесла авторская система планирования, в которой установление клиентских ставок происходит исходя из прогноза ключевой ставки и эластичности спроса по ставке корпоративного клиента. Регулярное обновление прогнозов и внедрение скользящего бюджета позволило оперативно учитывать изменения СТЦ и актуализировать рекомендации по установлению клиентских ставок, что позволило банку заработать дополнительную прибыль.

Самым уязвимым продуктом с точки зрения маржинальности в условиях растущей ключевой ставки является кредитование. На рисунке 30 видно, что эффект от изменения трансфертной ставки полностью переложен на клиентскую ставку, за счет чего сохранена плановая маржа кредитования. Оценка эластичности и временного лага позволила проводить повышение клиентских ставок с небольшим опережением трансфертной ставки, что позволило получить дополнительную прибыль при росте ставки трансфертной кривой и в то же время оставаться в рынке, предлагая конкурентные условия кредитования для корпоративных клиентов.

3.3. Стресс-тестирование авторской комплексной системы планирования в условиях кризиса и нестабильности экономической конъюнктуры

Бюджетный план является необходимым инструментом управления в кризисной ситуации, поскольку способствует координации усилий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях управления, обеспечивая единство целей; позволяет определить наиболее эффективные направления развития банковского бизнеса; формирует базу для дальнейшего контроля и мотивации сотрудников; позволяет раскрыть внутренние резервы роста потенциала и повышения эффективности деятельности коммерческого банка и развивать экономический потенциал; способствует повышению готовности банка к изменениям рыночной конъюнктуры и кризисным явлениям.

Кризисы в банковском бизнесе происходят и будут происходить регулярно, важно иметь механизмы, позволяющие не просто пережить кризис, но и извлечь из него дополнительные возможности, точки роста и развития. В период развития российский банковский сектор пережил и продолжает переживать ряд кризисов: 1998 год, 2004 год, 2008, 2014–2015, 2020, 2022.

История банковских кризисов в России позволила выработать ключевые стратегии, которые позволяют не только выживать, но и продолжать расти и развиваться даже в кризисных условиях.

Первая стратегия предполагает выявление небольших быстрорастущих ниш и ориентация бизнеса на данные рыночные сегменты, однако, сложность заключается в корректном определении таких ниш и прогнозировании их развития.

Вторая стратегия предполагает диверсификацию на базе непрерывного улучшения качества существующих продуктов, услуг и технологий, а также развития новых. Подход является перспективным, поскольку позволяет сформировать неценовую конкуренцию за счет более высокого качества обслуживания или более высокой доходности нового банковского продукта.

Третья стратегия предполагает существенное снижение расходов на период кризиса за счет отказа от неэффективных подразделений, оптимизации операционных расходов с целью получить большую доходность продукта с учетом сохранения конкурентной цены. Снижение издержек при конкурентоспособных ценах на услуги позволяет достичь более высокой доходности.

Авторская комплексная система планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке позволяет эффективно использовать первую и вторую стратегии преодоления банковского кризиса.

В кризис нужно действовать очень быстро — крайне важно максимально оперативно проводить анализ и принимать решения, а также иметь четкий план действий. Банк даже в кризисной ситуации должен быть «динамически стабильным», что означает, что стратегические цели, миссия и долгосрочные приоритеты должны оставаться неизменными, в то время как оперативные бюджеты должны полностью соответствовать реалиям текущей ситуации. Система планирования необходима в условиях кризиса, поскольку процесс планирования позволяет описать желаемые перспективы, выбирать оптимальный вариант из существующих альтернативных возможностей с учетом информации о будущем для определения будущей целенаправленной деятельности.

Построение процесса планирования в коммерческом банке в условиях кризиса.

Процесс планирования, равно как и будущее в целом, всегда сопровождается значительной степенью неопределенности. Всегда остается риск изменения внешних обстоятельств, поэтому к процессу планирования всегда нужно подходить как к кризисному, с той точки зрения, что локальные, продуктовые и сервисные кризисы случаются регулярно — важно уметь вовремя идентифицировать риски и извлекать из них дополнительные возможности роста и развития бизнеса.

Далее представлен авторский поэтапный подход эффективного процесса планирования, эффективный в том числе в условиях кризиса.

Факторный анализ отклонений. Выявление положительных и отрицательных отклонений относительно плана и бенчмарка. Определение тенденций, своего места на банковском рынке. Анализ ответов на следующие вопросы: за счет каких факторов сформировалось преимущество (внешних или внутренних)? Можно ли удержать данное конкурентное преимущество? За счет каких факторов получилось отставание — можно ли преодолеть данные факторы в будущих периодах? Необходимо понимать, за счет чего достигнут прирост, — за счет преимуществ продукта или за счет сложившейся на рынке ситуации.

Всегда важно анализировать полученные негативные и позитивные отклонения и определять их истинные причины. Поскольку зачастую негативные отклонения приносят в бизнес дополнительные преимущества — например, снижение профиля по кредитным сделкам имеет положительный для бизнеса эффект в виде диверсификации кредитных рисков. Или, наоборот, положительные отклонения показателя приносят риски в следующих периодах. Так, в 2021 году наблюдался существенный рост спроса на розничный лизинг и, соответственно, рост лизингового портфеля и маржинальности продукта, что являлось результатом отложенного спроса в 2020 году. В 2021 году произошел 30%-й рост цен на автомобили, и важно понимать, что выросли не сами цены, а в первую очередь так называемые необеспеченные для банков с

точки зрения рисков наценки: дилеры, продавая машину, продавали ее с огромным количеством дополнительных опций, что давало прирост в цене до 20%. В сентябре 2021 года рынок продаж автомобилей беспрецедентно обвалился на 22,5% в связи с нехваткой автомобилей на рынке. Таким образом, остановился рост портфеля продукта, появились риски обеспечения и произошло снижение маржинальности лизинга, поскольку из-за нехватки автомобилей дилеры требуют дополнительного вознаграждения за счет комиссионных и страховых продуктов, которое доходит до 3% от стоимости автомобиля.

1. RunRate прогноз. Прогноз, позволяющий понять, какого результата достигнет бизнес при сохранении существующих темпов деятельности (то есть сохранение темпов оттока, привлечения новых клиентов, выдач кредитов, отсутствие новых инициатив и т. д.).

2. Определение ключевых стратегических направлений банка на плановый период (год). Необходимо оценить положение компании на рынке и стратегические цели развития банка, возможно, с привлечением консалтинговых агентств для получения бенчмарка по рынку.

3. Определение ключевых факторов внешней среды. Необходимо определить внешние факторы, критичные для выбора направления развития. Провести анализ макроэкономических факторов: ключевая ставка, инфляция, инфляционные ожидания и т.д.

4. Определение рисков и возможностей для банка. Анализируются плюсы и минусы, которые банк может получить от прогнозной динамики факторов внешней среды.

Например, какие счета выгоднее открывать в текущей ситуации под фиксированную ставку или ставку, привязанную к индикатору O/N или к ключевой ставке и т.д.

5. Сравнение со стратегией и ожиданиями акционеров. Сравнение полученного значения со стратегией банка по корпоративному сегменту позволит определить направление действий, необходимое для выполнения стратегии: завоевание большей доли рынка, привлечение наиболее доходного сегмента, рост проникновения в текущую клиентскую базу и т.д.

6. Формирование и оценка бизнес-инициатив. Определение четкого набора мероприятий и действий для увеличения доходности бизнеса на основе проведенной аналитики.

7. Формирование сценариев развития. Для более глубокого анализа необходим сценарный подход и анализ чувствительности бюджета к основным драйверам.

8. Определение контрольных точек развития сценариев. Определение контрольных точек для отслеживания реализации сценариев.

9. Бюджетный контроль и система регулярных прогнозов. Регулярный анализ отклонений позволяет оперативно выявлять риски и эффективно на них реагировать.

В ситуации кризиса изменяется роль годового бюджетного плана. Ситуация, в которой плановые ориентиры оказываются неактуальными, и крайне важно построить гибкий план, позволяющий реагировать на реализацию различных факторов риска и принимать оперативные решения. Давление недостижимых целей бюджета может снизить эффективность и мотивацию, а также ограничить гибкость реагирования в быстроменяющихся рыночных условиях.

Метод скользящего (непрерывного) бюджета, рассмотренный в первой главе данной кандидатской диссертации, позволяет в условиях кризиса быстро менять целевые показатели в зависимости от быстроменяющихся внешних условий. Внедрение скользящего бюджета в таких условиях позволяет всегда иметь актуальный и достижимый финансовый прогноз, отражающий самые последние результаты банка, а также любые значительные изменения в перспективах банка и экономической ситуации в России в целом. В отличие от статичного бюджета скользящий бюджет позволяет оперативно реагировать на быстроизменяющиеся условия.

В авторской комплексной системе планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке реализован принцип скользящего бюджета и механизм динамического обновления системы планирования для учета изменений внешних и внутренних параметров, что позволяет оперировать актуальным и достижимым финансовым прогнозом, который отражает последние результаты банка, учитывает появляющиеся факторы риска и предоставляет аналитику, на основе которой можно принимать управленческие решения.

Коронокризис 2020. В 2020 году в России сложился специфичный кризис – распространение коронавируса, осложненное введением самоизоляции и длительного периода нерабочих дней, а также кризисом цен на нефть. На основе проведенного анализа, сложившегося в 2020 году кризиса, выявлены его последствия и результаты для сегмента корпоративного банковского бизнеса.

Активная клиентская база. Стоит отметить, что Банк «АВС» даже в период кризиса сохранил в качестве ключевого стратегического направления построение долгосрочных взаимовыгодных отношений с клиентом.

Последствиями коронокризиса, отразившимися на активной клиентской базе, стали:

- *Снижение привлечения в банк новых корпоративных клиентов.* Наиболее существенное снижение относительно плановых показателей произошло в апреле 2021 года. Количество новых клиентов, привлеченных в апреле, было практически в 2 раза ниже планового значения. Причиной подобного отклонения стала длительная продолжительность периода нерабочих дней, снижение активности бизнеса, а также массовые уходы клиентских менеджеров на больничные.

- *Рост оттока.* За первый квартал рост естественного оттока — закрытие компаний по причине банкротств — увеличился на 5,8 п. п. относительность аналогичного периода прошлого года. Достичь плановых показателей по привлечению новых клиентов удалось только к июлю 2021 года.

- *Снижение конвертации новых клиентов в активные.* Конвертация новых в активные клиенты снизилась на 7,8 п. п.

Тем не менее точкой роста нового привлечения в коронокризис стало открытие расчетных счетов корпоративным клиентам онлайн, которое ранее было законодательно запрещено.

Авторская комплексная система, благодаря использованию в качестве драйверов нового привлечения текущую фактическую численность клиентских менеджеров, учитывающую приемы на работу, увольнения, больничные и декретные отпуска; плановый норматив нового привлечения на менеджера и количество рабочих дней, позволила учесть вышеупомянутые предпосылки и сформировать скользящий бюджет.

Кредитование. Самым уязвимым направлением банковского бизнеса в кризис является кредитование из-за роста кредитных рисков. Сложность анализа заемщиков в 2020 году заключалась в специфичных условиях кризиса, когда нельзя было формировать заключение о качестве заемщика исходя из кредитной истории клиента, в период коронокризиса основной акцент делался на отрасль, в которой работает корпоративный клиент. Отраслями, оказавшимися под давлением в период кризиса, стали туроператоры; клиенты, ведущие внешнеэкономическую деятельность (в основном импортеры) и авиакомпании. Отраслями, наименее пострадавшими от кризиса, стали: онлайн-торговля, пищевая промышленность, телекоммуникации — за счет роста потребления трафика и сельскохозяйственная промышленность — за счет смещения фокуса в сторону импортозамещения.

В 2020 году в банковской отрасли преимуществом обладали банки с высоким значением норматива достаточности капитала, поскольку имели возможность кредитования корпоративных клиентов. Банк «АВС» имел самое большое на российском банковском рынке значение норматива достаточности капитала — +3,23 п. п. к нормативу Центрального банка, что давало возможность кредитования корпоративных клиентов.

Тем не менее даже при существенном запасе норматива финансировать в условиях кризиса рационально только перспективных для банка клиентов для поддержания взаимовыгодных долгосрочных отношений — решение по выдаче кредита принималось исходя из оценки unit-экономики и соотношения «доходность — риск». Кроме того, с целью минимизации процентного риска для банка предпочтительным было финансирование клиентов по плавающей ставке: ключевая ставка + надбавка, а также установление предельного значения

рентабельности собственного капитала (ROE) на уровне 6% по новым выдачам кредитов и пересмотр рисков надбавок.

Стоит отметить, что в кризисный период растет маржинальность кредитования, во-первых, за счет роста штрафов за нарушения ковенант и просрочку платежей, а во-вторых, за счет снижения эластичности спроса в период кризиса. Корпоративный клиент склонен привлечь финансирование сейчас по более высокой ставке, чем согласовывать кредитный лимит в другом банке в течение неопределенного срока. В таком случае снижение портфеля может быть частично компенсировано ростом маржинальности.

Результатом кризиса для кредитного направления стало:

- *Снижение портфеля новых выдач.* Портфель новых сделок в рублях срочностью до одного года снизился на 38,2% относительно плана, кредитные сделки срочностью от года до 5 лет снизились на 69,4%, а выдачи свыше 5 лет были временно приостановлены до августа 2021, поскольку было принято решение о согласовании новых сделок или увеличении кредитной позиции только по наиболее приоритетным клиентам.
- *Временное приостановление финансирования в валюте.*
- *Незначительное увеличение доли просроченной задолженности* на 0,5 п.п. к концу года относительно планового значения за счет индивидуального мониторинга проблемных клиентов, Cost of Risk остался в пределах плановых значений на уровне 1% (Приложение №8)
- *Рост маржинальности* на 30%, во-первых, за счет эффективной политики ценообразования, во-вторых, за счет роста штрафов за нарушения ковенант и просрочку платежей по кредитам, в-третьих, за счет снижения эластичности спроса по ставке в период кризиса.
- Фокус на выдаче нефондируемых продуктов, а также повышение спроса на инструменты страхования финансовых рисков — *рост выдач гарантий и аккредитивов;*
- *Рост портфеля факторинга* — поскольку данный продукт также используется как инструмент управления и страхования финансовых рисков, что в кризис особенно актуально.

Авторская комплексная система планирования позволила учесть данные изменения благодаря учету времени кредитного аналитика. В кризис необходимое для анализа заемщиков время существенно увеличивается, соответственно, при сохранении общего времени кредитных аналитиков без изменения новые кредитные выдачи снижаются. Также модель учитывает изменения кредитной политики, как, например: временное приостановление кредитования определенных отраслей (изменение перечня запрещенных ОКВЭД и ОКПД с помощью установки маркеров на рискованные отрасли); снижение максимальной суммы/лимита кредитного продукта, изменение продуктовой линейки, изменение регионального охвата кредитования, изменение подходов к ценообразованию.

Привлечение. Обороты по счетам юридических лиц после начала «самоизоляции» снизились на 27% относительно докарантинного среднего значения 1-го квартала.

- *Снижение портфеля срочного привлечения на 5% во 2-м квартале по сравнению с плановыми значениями, снижение объема валютного срочного привлечения;*
- *Снижение рублевого привлечения текущих счетов на 7% во втором квартале 2020 года;*
- *Изменение структуры срочности в сторону более короткого привлечения;*
- *Пересмотр ставок в соответствии с кризисной кривой трансфертных ставок и значения SLP (стоимости стрессовой ликвидности);*
- *Сохранение маржи срочного привлечения на бюджетном уровне;*
- *Рост доли валютного привлечения текущих счетов.*

Комиссионная прибыль. В параграфе 2.4 настоящей кандидатской диссертации упоминалось, что профиль по количеству платежей снижается в нерабочие дни, и данное снижение не компенсируется последующим ростом профиля. Это подтверждается фактическими данными 2-го квартала 2020 года: объем платежей корпоративных клиентов после начала самоизоляции снизился на 22% относительно докарантинного среднего значения 1-го квартала. Критическим фактором в кризис 2020 года для комиссионной прибыли, как и для новой активной клиентской базы, являлась продолжительность карантина (количество нерабочих дней).

Основными предпосылками (драйверами модели) для построения кризисного бюджета являлись:

- *Снижение профиля на 25% в апреле-мае по переводам и эквайрингу, а также отсутствие роста профиля комиссионной прибыли на клиента, заложенного в бюджет.*
- *Снижение пенетрации инкассации на 10 п. п.*
- *Рост профиля по конвертации за счет роста волатильности курса: на 32% выросли обороты конвертации корпоративных клиентов, кроме того, за счет расширения спреда выросли доходы от валютного трейдинга (курсовая разница).*

Апробация авторской системы планирования сегмента корпоративного бизнеса в условиях коронокризиса 2020. Апробация авторской комплексной системы планирования сегмента корпоративного бизнеса в условиях кризиса позволила сделать вывод о том, что по мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Внедрение комплексной системы планирования в отличие от разрозненных методов предсказания позволяет оказать целенаправленное воздействие на будущее и достигать амбициозных результатов.

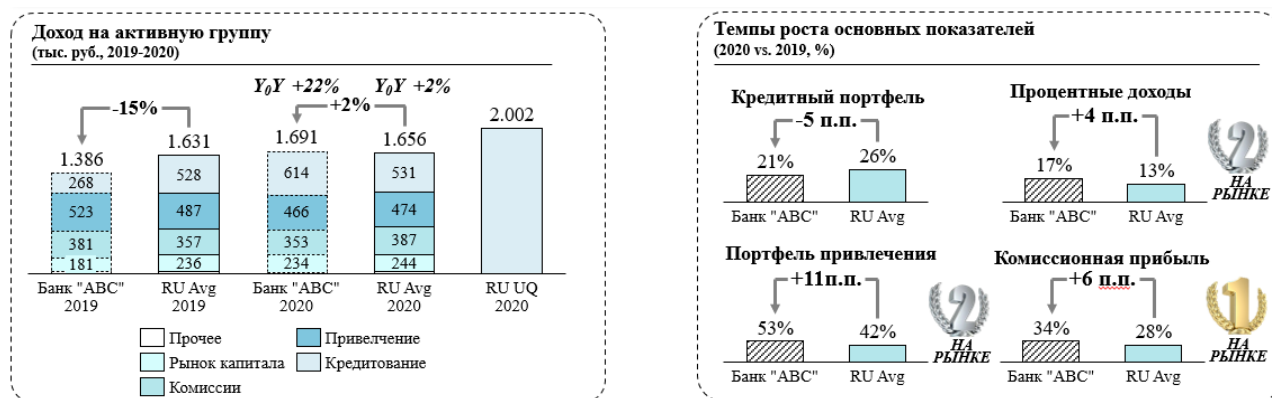


Рисунок 31 – Сравнение дохода на активную группу и темпов прироста основных показателей в 2019-2020 годах в Банке «ABC» и по российскому банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса

Источник: Составлено автором на основе отчетности сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «ABC» и открытой МСФО отчетности российских банков 2019-2020 гг.

Рисунок 31 показывает, что авторская система позволила увеличить доход на активную группу в сегменте среднего корпоративного бизнеса в Банке «ABC» и два года подряд удерживать темп роста на уровне существенно выше рыночного. В 2020 году доход на активную базу в Банке «ABC» увеличился на 22% по сравнению с 2019 годом при росте среднерыночной доходности на 2% за аналогичный период.

В кризисный 2020 год Банк «ABC» занял второе место по приросту портфеля привлечения. Прирост портфеля привлечения в 2020 году к 2019 году в сегменте среднего корпоративного бизнеса в Банке «ABC» составил 53%, что на 11 п. п. выше среднерыночного прироста по сегменту среднего бизнеса в российских банках. В 2021 году прирост портфеля привлечения составил 31%, что в 2,4 раза выше рынка.

Банк «ABC» занял первое место по приросту комиссионной прибыли, прирост в 2020 году составил 34% (на 6 п. п. выше среднерыночного прироста по сегменту среднего бизнеса в российских банках), в 2021 — 31%, что говорит об устойчивом сохранении высоких темпов роста, существенно превышающих среднерыночные.

По темпу прироста кредитного портфеля в 2020 году Банк «ABC» показал прирост на 5 п. п. ниже средних значений по банковскому рынку в сегменте среднего бизнеса тем не менее благодаря эффективной политике ценообразования занял второе место по темпу роста процентных доходов (на 4 п. п. выше рыночного темпа по российскому банковскому рынку).

Как показал 2020 год, планирование является важнейшим инструментом управления в кризисной ситуации. Так, процесс планирования позволяет описать желаемые перспективы, выбирать оптимальный вариант из существующих альтернативных возможностей с учетом информации о будущем для определения целенаправленной деятельности. Внедрение

комплексной системы планирования в отличие от разрозненных методов предсказания позволяет оказать именно такое целенаправленное воздействие на будущее.

Кризис 2022. В 2022 году российскую банковскую систему ожидают новые вызовы, связанные с введением санкций против России, неопределённостью макроэкономической ситуации, волатильностью валютных курсов и риском изоляции России от мировой финансовой системы, что делает еще более важной тему планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

Против Российской Федерации выдвинут пакет санкций, существенно затронувший банковских сектор российской экономики:

- Ряд банков попали под санкции США, Евросоюза, Великобритании, Канады, Южной Кореи и ряда других стран, которые запрещают физическим и юридическим лицам ряда стран оказывать финансовые услуги следующим организациям: «Сбербанк», «Промсвязьбанк», ВТБ, «Открытие», «Совкомбанк», «Новикомбанк», «Газпромбанк», РСХБ, «Альфа-банк», «Московский кредитный банк», а также Банк России, Минфин и Фонд национального благосостояния.

Данная санкция негативно сказывается на доходах корпоративного сегмента банка «АВС», поскольку отказ иностранных контрагентов от сотрудничества с российским банком заставляет корпоративных клиентов, ведущих активную внешнеэкономическую деятельность, переводить обороты в иностранные банки.

- Отключение от системы SWIFT следующих российских банков: банка «ВТБ», финансовой корпорации «Открытие», «Промсвязьбанка», «Совкомбанка», банка «Россия», «Новикомбанка» и ВЭБ.РФ;

Данная санкция позволит Банку «АВС» расширить клиентскую базу за счет привлечения корпоративных клиентов из банков, оказавшихся под блокирующими санкциями внешнеэкономической деятельности.

- Платежные системы Visa, MasterCard, American Express, JCB приостановили работу с Российской Федерацией. Пластиковые карты данных платежных систем, выпущенные в России, не будут доступны за пределами России, а карты, выпущенные за рубежом, не будут функционировать в России. Внутри России карты продолжают работать.

Данная санкция приведет к повышению спроса на карты российской платежной системы «МИР» и китайской платежной системы Union Pay для оплаты иностранных сервисов или оплаты за границы, а также к появлению кобейджинговых карт «МИР – Union Pay».

- Запрет экспорта, продажи или поставки банкнот евро Евросоюзом и банкнот долларов США;

Данная санкция спровоцировала дефицит наличной валюты и контрмеры Российской Федерации по ограничению выдачи наличной валюты.

- Великобритания установила лимиты на депозиты российских граждан в британских банках в размере £50 000;
- Евросоюз установил лимиты на депозиты российских граждан и российских компаний в британских банках в размере €100 000;
- Евросоюз запретил продажу ценных бумаг в евро, выпущенных после 12 апреля 2022 года,
- Евросоюз запретил листинг на европейских биржах ценных бумаг, выпущенных российскими компаниями с долей государственного участия более 50%;
- США установили запрет на покупку российских государственных облигаций, выпущенных после 1 марта 2022 года, также гражданам США запрещена покупка облигаций следующих российских компаний: «Сбербанк», «Газпромбанк», «Россельхозбанк», «Газпром», «Газпромнефть», «Транснефть», «Ростелеком», «Русгидро», «Алроса», «Совкомфлот», РЖД, «Альфа-банк» и «Московский кредитный банк»;

Для Банка «АВС» это означает запрет выпуска новых евробондов.

Россия ввела финансовые контрсанкции и ограничения¹⁶:

- Банк России ввел комиссию 12% от суммы операции при покупке иностранной валюты через брокеров для юридических и физических лиц;

Данная мера сделает банковский курс обмена более выгодным относительно курса брокеров, что позволит увеличить обороты конвертации.

- Компании, ведущие внешнеэкономическую деятельность, должны продавать 80% иностранной валютной выручки;

Данная мера позволит создать искусственный спрос на российский рубль и поддержать курс национальной валюты. Для корпоративного сегмента коммерческого банка данная мера в

¹⁶ Указ президента Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 79 «О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций».

Указ президента Российской Федерации от 1 марта 2022 года № 81 «О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации».

Федеральный Закон от 9 марта 2022 года №47-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации».

совокупности с более привлекательным курсом относительно брокеров означает рост оборотов конвертации и, соответственно, повышение комиссионных доходов.

Большое количество мер касается наличных операций и переводов в иностранной валюте:

- Введен запрет на вывоз иностранной валюты в сумме, превышающей эквивалент \$10 000;
- Банк России ограничил выдачу наличной валюты компаниям-резидентам до \$5 000 и ограничил выдачу наличной валюты компаниям-нерезидентам, при этом условия по валютным депозитам и текущим счетам остаются неизменными.

Данные меры предотвратят отток средств компаний-нерезидентов и существенно ограничат отток средств компаний-резидентов.

- Введен запрет на предоставление резидентами в пользу нерезидентов кредитов и займов в рублях и иностранной валюте;
 - Операции с ценными бумагами и недвижимостью с иностранными лицами возможны только через организованные торги (на бирже) в порядке, определяемом ЦБ и Минфином;
 - Резиденты не смогут зачислять иностранную валюту на свои счета и вклады в зарубежных банках и брокерах, а также совершить перевод без открытия счета, если его проводят иностранные компании;
 - Финансовым организациям разрешено открывать счета физлицам без очного присутствия;
 - До 9 сентября 2022 года установлен запрет на покупку наличной валюты в банках.
- Данные меры позволят снизить нагрузку на отделения.

Вводные кризисного сценария 2022 года.

Активные клиенты

Пополнение новой базы клиентов за счет:

- перехода клиентов из госбанков, оказавшихся под блокирующими санкциями внешнеэкономической деятельности;
- открытия новых компаний в рамках программ по импортозамещению.

Снижение активности корпоративных клиентов за счет:

- перевод внешнеэкономических операций корпоративных клиентов на обслуживание в иностранные банки из-за отказа от сотрудничества иностранных контрагентов с российскими банками.

Повышение оттока за счет ухода небольших компаний с рынка;

Повышение конвертации новых в активные за счет перехода из государственных банков клиентов ВЭД и клиентов высокого сегмента, имеющих валютные счета и ведущих активную экономическую деятельность.

Пассивы

- Сохранение *валютных пассивов* на текущем уровне в валютном эквиваленте из-за отсутствия возможности вывода валютных остатков: ограничения на снятие и переводы валюты и прогноз роста курса доллара стимулирует компании держать долларовые остатки в банке, рублевый эквивалент будет расти за счет роста курса;
- Снижение *рублевого бесплатного ДВ* на 8% относительно текущих объемов
- Повышение маржинальности текущих счетов за счет роста ставок;
- Рост количества платных текущих счетов с плавающей ставкой в привязке к ключевой ставке и индикаторам «овернайт»;
- Повышение маржинальности срочного привлечения, в частности валютных сделок, за счет роста ставок СТЦ.

Комиссионная прибыль

- Требования конвертации 80% валютной выручки, введение ЦБ комиссии 13% на конвертацию через брокера, что сделает банковский курс обмена более выгодным, высокая волатильность курса и высокие спреды увеличат обороты конвертации в банке и, соответственно, комиссионные доходы от конвертации;
- Существенные ограничения на экспортно-импортные операции и отказ иностранных контрагентов от работы с российскими банками приведут к снижению оборотов валютного контроля и валютных переводов;
- Снижение комиссий кредитного характера;
- Снижение оборотов эквайринга за счет роста доли наличных расчетов на 13% в первом полугодии;
- Снижение количества переводов за счет снижения экономической активности и перевода бизнеса корпоративных клиентов, ведущих внешнеэкономическую деятельность, в иностранные банки.

Кредитный портфель

- Сохранение отношений с текущими клиентами — открытие новых кредитных сделок клиентам с действующими кредитными линиями;
- Рост портфеля гарантий как инструмента страхования финансовых рисков;
- Развитие льготного кредитования корпоративных клиентов малого и среднего предпринимательства в рамках программы №1764 и субсидируемого Министерством

сельского хозяйства кредитования компаний агропромышленного комплекса в рамках программы №1528¹⁷;

- Рост проблемной и просроченной задолженности, дефолты по красной зоне watchlist;
- Рост маржинальности кредитования в первом полугодии на 25%;

Розничный лизинг

Сложившаяся на автомобильном рынке ситуация негативно скажется на портфеле розничного лизинга в 2022 году. В 2021 году цена автомобилей выросла на 30% из-за роста инфляции, повышения цен на энергоносители и мирового дефицита микросхем. В 2022 году из-за геополитической ситуации наступил логистический коллапс. Audi, BMW Citroen, General Motors, Jaguar, Peugeot, Porsche, Land Rover, Mercedes-Benz, Skoda, Volkswagen прекратили поставки автомобилей в Россию, что усугубилось девальвацией курса рубля и повышением цены на автомобили на 50%. В соответствии с текущей ситуацией сформированы следующие вводные кризисного сценария:

- Вероятность дефолта с марта 2022 года увеличивается до 20% в год;
- Вероятность потери актива составляет 3% от дефолтов из-за роста риска разукomплектации автомобилей на запчасти;
- 85% изъятых предметов лизинга идет в повторный лизинг; 15% изъятых предметов лизинга идет в реализацию (повышение доли реализации);
- Срок передачи изъятых предметов лизинга в повторный лизинг — 1 месяц; срок реализации изъятых предметов лизинга — 3 месяца (повышение срока передачи в повторный лизинг/реализации);
- Повышение уровня резервирования по новым сделкам с новыми предметами лизинга из-за роста вероятности дефолта (PD) и повышения цен на новые предметы лизинга.

С помощью авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке построены несколько сценариев, выявлены риски и финансовые эффекты от реализации данных рисков.

Ключевым риском является перевод внешнеэкономических операций корпоративных клиентов на обслуживание в иностранные банки из-за отказа от сотрудничества иностранных контрагентов с российскими банками. В рамках комплексной системы планирования выявлены контрагенты, ограничившие сотрудничество с российскими банками, и клиенты, которые ведут с ними сотрудничество и с высокой вероятностью переведут обороты в иностранные банки.

¹⁷ Согласно постановлению от 29 декабря 2016 года №1528, банковским организациям, предоставляющим льготные кредиты организациям агропромышленного комплекса по ставке не более 5%, предоставляются субсидии.

Проведена оценка оборотов, находящихся под риском, и финансового эффекта на прибыль блока от потери данных оборотов клиентов. В рамках механизма управления оттоком, который является элементом авторской системы планирования, добавлена главная компонента, отвечающая за отслеживание изменений в оборотах внешнеэкономической деятельности.

Кроме того, существенным риском является рост проблемной задолженности и ухудшение качества заемщиков, а также высокие расходы на хеджирование валютных и процентных рисков.

В текущей ситуации точкой роста может стать переход высокодоходных клиентов из госбанков, оказавшихся под блокирующими санкциями внешнеэкономической деятельности, рост процентной маржи банка за счет повышения ключевой ставки и развитие льготного кредитования корпоративного сегмента.

На основании вышеописанных вводных с помощью авторской комплексной системы планирования построен скользящий бюджет для блока среднего корпоративного бизнеса банка «АВС», актуализированы минимальные и оптимальные ценовые параметры в соответствии с текущей макроэкономической ситуацией, определены конкретные действия по развитию каждого корпоративного клиента и, что особенно важно, сохранен клиентоориентированный подход к обслуживанию корпоративных клиентов.

Текущая ситуация доказала, что четко выстроенный план действий является необходимым инструментом управления в кризисной ситуации, поскольку способствует координации усилий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях управления, обеспечивая единство целей; позволяет определить наиболее эффективные направления развития банковского бизнеса; позволяет раскрыть внутренние резервы роста потенциала и повышения эффективности деятельности коммерческого банка и развивать экономический потенциал; способствует повышению стабильности банка в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры.

Выводы. В третьей главе приведены результаты апробации авторской комплексной системы планирования на примере сегмента среднего корпоративного бизнеса в коммерческом банке — в данном исследовании на примере Банка «АВС»: проведен выявляющий бюджетный контроль и факторный анализ для оценки точности авторской системы планирования на основе фактических и плановых данных сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» за 2021 год; проведено стресс-тестирование авторской системы планирования на кризисном периоде 2020 года, осложненного пандемией COVID-19 и режимом самоизоляции; а также проведен сравнительный анализ (бенчмаркинг) результатов Банка «АВС» и показателей российского банковского рынка в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2018 году — до

внедрения авторской комплексной системы планирования и в 2020 году — как промежуточный результат для оценки эффективности и функциональности авторской системы планирования в сравнении с результатами рыночных показателей. Кроме того, на основе результатов бенчмаркинга проведена оценка эффективности корпоративного бизнеса Банка «АВС», выявлены точки роста и сформулированы рекомендации по дальнейшему повышению эффективности и увеличению доходности в сегменте среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС». Результаты настоящей кандидатской диссертации были положены в основу финансового плана сегмента среднего корпоративного бизнеса на 2020, 2021 и 2022 годы.

Эмпирическая база для апробации и оценки точности — временной ряд, включающий финансовые и нефинансовые показатели клиентской отчетности в детализации до клиента: операционную прибыль (прибыль от размещения и привлечения, комиссионную прибыль); балансовые остатки (кредитный портфель, остатки до востребования (текущие счета), срочное привлечение); нефинансовые показатели (отрасль, выручка, регион, дата привлечения (поколение), канал привлечения и т. д.), а также расчетные параметры модели (доходность, unit-экономика на клиента, эластичность по ставке, кластер и т. д.). Выборка включает 150 тыс. клиентов, что составляет более 43% рынка в сегменте выручки 350 млн руб. — 10 млрд руб. в динамике за 6 лет (с 2016 до 2021 года).

Результаты исследования по банковскому рынку получены на основе репрезентативной эмпирической выборки по 15 крупнейшим российским банкам, которые совокупно занимают 94,2% российского банковского рынка, среди них: «Альфа-Банк»; банк «ФК Открытие»; ВТБ; «Газпромбанк»; «Московский кредитный банк»; «Почта Банк»; «Промсвязьбанк»; «Райффайзен Банк»; «Росбанк»; «Россельхоз Банк»; «Сбербанк России»; «Совкомбанк»; «Тинькофф»; «Уралсиб Банк»; «ЮниКредит Банк».

В параграфе 3.1 проведен сравнительный анализ (бенчмаркинг) результатов банка «АВС» с бенчмарком по российскому банковскому рынку за 2018–2020 годы. Сравнение результатов банка «АВС» проведено относительно среднего значения по банковскому рынку, а также относительно значения верхнего квартиля, что позволило выявить точки роста и сформулировать рекомендации по увеличению доходности сегмента среднего корпоративного бизнеса банка «АВС», которые легли в основу финансового плана сегмента среднего корпоративного бизнеса на 2022 год.

Анализ сервисной модели банка «АВС» относительно бенчмарка позволил определить зону роста (аффилированные компании с центром принятия решений, обслуживаемым в банке), установить конкретный план мероприятий (определить целевых клиентов для привлечения в банк) и точно оценить параметры нового привлечения, поскольку известны отрасль и сегмент выручки потенциального нового привлечения. Также анализ потенциала

сервисной модели позволил сделать вывод о том, что без увеличения штатной численности сотрудников сопровождения и клиентских менеджеров привлечение новых для банка групп клиентов возможно только в рамках замещения оттока.

Анализ кредитного бизнеса, а именно пенетрации и профиля на активную группу по отраслям, позволил сделать вывод о том, что банк «АВС» имеет потенциал роста профиля и пенетрации во всех ключевых отраслях, кроме недвижимости и строительства.

Важно отметить, что в 2019 году наиболее сильное отставание банка «АВС» от рынка наблюдалось как раз в отрасли недвижимости. При установлении целевого плана на кредиты проектного финансирования банк за год вышел в лидеры рынка, что демонстрирует высокую эффективность авторской системы планирования, позволяющей повышать доходность бизнеса. Также эффективность авторской системы планирования подтверждает тот факт, что в 2020 году банк «АВС» вырос в доходе на активную группу больше, чем рынок в целом.

Банк «АВС» имеет более низкий профиль на активную группу, что не стоит рассматривать как негативный сигнал. Диверсификация портфеля позволяет избегать крупных дефолтов и удерживать COR на уровне меньше 1% на протяжении последних пяти лет (приложение №8). Таким образом, дальнейший рост кредитного портфеля должен достигаться в основном за счет роста количества заемщиков (пенетрации кредитных продуктов), увеличения скорости принимаемых решений и поддержания высокой конвертации решений о кредитовании в заключенные сделки.

Таким образом, драйвером авторской модели планирования кредитного бизнеса для роста доходности в банке «АВС» является увеличение проникновения кредитных продуктов главным образом в текущую активную базу клиентов.

В данном случае рекомендацией может быть развитие «легких» кредитных продуктов для низкого сегмента клиентов, выработка более гибких условий кредитования для высокого сегмента клиентов, разработка новых кредитных продуктов под потребности бизнеса с целью увеличения кросс-продаж. Например, велком-овердрафт для экспортеров с лимитом под будущие поступления и предодобренные банковские гарантии для возмещения НДС, с помощью которых можно привлечь новых клиентов ВЭД.

В части увеличения пенетрации факторинга решением может стать разработка электронного факторинга и масштабирование бизнеса с помощью технических доработок фронтальных систем для возможности заведения заявки непосредственно клиентом без участия клиентского менеджера.

Анализ привлечения показал, что развитие в банке проектного финансирования позволило существенно нарастить остатки на счетах эскроу — средний профиль в отрасли строительства

выше среднероссийского на 65%. Тем не менее есть потенциал роста среднего чека в торговле, промышленности и транспортной отрасли.

Банк «АВС» имеет высокое проникновение в зарплатные проекты — выше верхнего квартиля по рынку, что приводит к более высокой оседаемости средств на текущих счетах, в том числе за счет чего профиль на активную группу по текущим счетам на 12% выше среднего значения по рынку.

Существует большой потенциал для роста срочных счетов за счет увеличения проникновения срочных депозитов и роста портфеля на держателя продукта.

Проникновение комиссионных продуктов (валютный контроль, конвертация) выше среднего значения по рынку, проникновение конвертации на уровне верхнего квартиля рынка. Анализ комиссионной прибыли показал, что рост доходов в части продуктов ВЭД возможен только за счет привлечения новых клиентов отрасли, увеличения оборотов на клиента или изменения тарифов, поскольку по пенетрации банк «АВС» находится на верхней границе рынка.

В части эквайринга проникновение ниже, чем в среднем по рынку, что является точкой роста. Также потенциал роста есть в гарантиях за счет роста проникновения и лимита на держателя.

Важно отметить, что банк «АВС» превысил динамику рынка 2020 vs 2019 в 2 раза, что показывает высокую эффективность авторской системы планирования. Интеграция бенчмаркинга в процесс традиционного финансового планирования позволяет добавить ценность плану с точки зрения повышения доходности бизнеса; позволяет оценить потенциал драйверов прогнозной модели и сформировать инициативы для достижения поставленных целей; помогает в принятии управленческих решений; раскрывает внутренние резервы для повышения эффективности деятельности и управляет экономическим потенциалом коммерческого банка; позволяет выявлять пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности путем внедрения наиболее передовых практик, приближаясь к высочайшим стандартам банковского бизнеса; значительно снижает риски принятия ошибочных бизнес-решений; способствует росту готовности банка к неожиданным изменениям внешней ситуации и кризисным явлениям.

В параграфе 3.2 проведен выявляющий бюджетный контроль и факторный анализ для оценки точности авторской системы планирования на основе фактических и плановых данных сегмента среднего корпоративного бизнеса банка «АВС» за 2021 год.

Среднее отклонение фактического портфеля текущих счетов от планового в 2021 году составило +0,3% при условии установления амбициозного прироста портфеля текущих счетов +12% год к году, при приросте рынка +5% за аналогичный период. В 2021 прирост банка «АВС» превысил рост рынка в 2,4 раза при условии нахождения на верхней границе пенетрации и профиля на активную группу в 2020 году.

Такой прирост стал возможным благодаря пониманию потенциала роста и четкому набору мероприятий, обеспечивающему достижение конкретного результата. Так, в отрасли розничной и оптовой торговли банк «АВС» смог привлечь дополнительные обороты текущих клиентов, что позволило увеличить профиль в отрасли выше уровня бенчмарка. В промышленности негативное отклонение профиля от бенчмарка в 2020 году объяснялось тем, что клиенты отрасли в банке «АВС» представляют низкий сегмент выручки. В 2021 банк «АВС» привлек новых клиентов высокого сегмента, однако стоит отметить, что данный позитивный момент в 2021 году дал отрицательный эффект на профиль, поскольку профиль нового поколения привлечения существенно ниже текущего. Однако в будущем развитие данных клиентов в банке позволит существенно увеличить остатки до востребования. Данный вывод еще раз показывает важность факторного анализа и определения причин отклонений.

На существенное отклонение по ставке трансфертного ценообразования (СТЦ) повлияло ужесточение монетарной политики Центральным банком (ЦБ) и, соответственно, рост ключевой ставки. Превышение композитной ставки относительно бюджетных значений повлияло в основном на доход по рублевому портфелю остатков до востребования. В конце 2020 года базовый сценарий при прогнозировании ключевой ставки на 2021 исходил из предпосылки о медленном восстановлении мировой экономики. Согласно базовому сценарию, ожидалось, что российская экономика в начале 2021 года начнет восстанавливаться устойчивыми темпами, что в первом полугодии 2022 года позволит достичь потенциального уровня выпуска. В конце 2020 года ожидалось, что денежно-кредитная политика на протяжении 2021 года будет оставаться мягкой и потом по мере стабилизации инфляции возвращаться к нейтральной во второй половине 2022 года. В действительности динамика ключевой ставки в 2021 году существенно отличалась от прогноза ЦБ, сделанного в конце 2020 года. Негативная тенденция ряда индикаторов, на которые ЦБ обращает особое внимание при осуществлении монетарной политики, в том числе сохранение большого разрыва между инфляционными ожиданиями населения и динамикой фактической инфляции, существенно изменили прогнозы ЦБ. С точки зрения ожидания по политике: в марте 2021 года ЦБ не ожидал ужесточения монетарной политики, а уже в июне 2021 ЦБ показывал необходимость существенного ужесточения монетарной политики.

Отклонения по ставке СТЦ вызваны внешними факторами — макроэкономической ситуацией в стране. Для бизнеса гораздо важнее маржинальность портфеля — соотношение динамики СТЦ и клиентской ставки. Так, в 2021 году проведена эффективная политика ценообразования: авторская система планирования позволила внедрить систему эффективного ценообразования (smart pricing) благодаря определению клиентских ставок исходя из прогноза композитной ставки и эластичности спроса на текущие счета по ставке конкретного клиента. Кластеризация клиентов в авторских моделях по принципу эластичности спроса по клиентской

ставке текущих счетов позволила классифицировать клиентов в зависимости от чувствительности к изменению ставки и установить для каждого клиента эластичность (степень изменения клиентской ставки вслед за изменением ключевой) и временной лаг (скорость изменения ставки после изменения ключевой) для эффективного ценообразования клиентской ставки.

Проведенный выявляющий бюджетный контроль позволил подтвердить высокую точность авторской комплексной системы планирования, в частности авторской модели планирования текущих счетов — 100%-е выполнение портфеля текущих счетов за счет интеграции интегральной оценки unit-экономики на клиента и показателя кластера, что позволило очень точно спланировать рост оседаемости на текущих счетах за счет увеличения кросс-продаж на текущего клиента. Также SARIMA-модель дает точный прогноз профиля клиента с учетом сезонности бизнеса.

103% выполнения прибыли по текущим счетам в условиях нестабильной макроэкономической ситуации. Важно отметить, что 3% отклонения (348 млн руб. из 362 млн руб. — 96%) объясняется внешними факторами: отклонением ставки трансфертного ценообразования и, соответственно, ключевой ставки, а также отклонением ставки страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов.

Анализ демонстрирует точность моделирования портфеля срочного привлечения. Первое полугодие — 100% выполнения плана. Отклонение второго полугодия частично вызвано стимулированием спроса на срочные депозиты за счет роста ключевой ставки и, соответственно, ростом доходности депозитов и их большой привлекательности со стороны корпоративных клиентов. Перевыполнение плана по срочному привлечению произошло за счет увеличения пенетрации продукта при снижении среднего чека, что означает, что продукт стал интересен более низкому сегменту клиентов.

В частности, моделирование профиля с использованием сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего — модели SARIMA позволяет точно учитывать профиль и сезонность продукта. Данная модель позволяет моделировать переток текущих счетов в срочные депозиты на новогодние праздники, так называемые «новогодние депозиты» — это временно свободные средства на текущем счете, которые корпоративные клиенты перекладывают на срочный счет на время новогодних и майских праздников на срок от 1 недели до 3 месяцев для получения дополнительных доходов. Данный переток носит массовый, масштабный характер, поэтому очень важно точно моделировать сезонный тренд каждого клиента для получения наиболее точного прогноза точки 31.12. Это крайне важно для срочного привлечения и для текущих счетов для корректной фиксации плановой стабильной части и корректного расчета композитной ставки.

Комиссионная прибыль выполнена на 100%. Основным незначительным положительным эффектом на пенетрацию также оказал рост доходов от снятия наличных денег за счет расширения сотрудничества (роста продуктовой пенетрации) с ломозаготовителями, микрофинансовыми организациями (МФО) и ломбардами.

Вместе с этим анализ позволил выявить возможные риски следующего года. В конце 2021 года большое количество счетов клиентов, использующих переводы на физических лиц и снятие наличных, были закрыты по комплаенсу — подозрению на незаконные операции. Так, услугу снятия наличных денежных средств использует ограниченный перечень клиентов высокого сегмента. Закрытие счетов таких клиентов — основная угроза для комиссионной прибыли. Для предотвращения роста оттока по данному сегменту клиентам были даны рекомендации по действиям, которые не нужно совершать во избежание появления претензий со стороны проверяющих органов.

Авторский подход к планированию позволяет ставить очень амбициозные планы и добиваться их выполнения за счет четкой количественной постановки цели и конкретных инструментов по ее достижению. Если бы данный прирост был установлен без сопутствующего пласта аналитики и готовых решений по каждому клиенту, такой прирост был бы вряд ли возможен. По результатам исследования консалтингового агентства Finalta компании McKinsey & Company, банк «АВС» в 2020 году стал вторым по темпу роста комиссионных доходов и третьим по доходам на клиентского менеджера и на активную группу клиентов. По результатам 2021 года банк еще больше увеличил прирост комиссионных доходов год к году.

Что касается модели кредитного бизнеса, погашения портфеля (в том числе частичные погашения) абсолютно точно запланированы благодаря использованию графика погашения с учетом функции утилизации кредитных лимитов, построенной с использованием авторегрессионной модели временных рядов AR-модели и функции досрочного погашения, полученной на основе методов математической статистики.

Также стоит отметить точность моделирования новых кредитных выдач авторским методом от времени кредитного менеджера и нормативов на продукт с учетом интегрального показателя оценки рынка региона, представленным в параграфе 2.3 настоящей диссертации. Такой подход для планирования новых выдач позволяет не только точно построить прогноз, но и сократить время принятия решения о выдаче кредита, что сегодня особенно важно для развития эффективности кредитного бизнеса и, соответственно, роста удовлетворенности корпоративных клиентов и кредитного портфеля. Рост кредитного портфеля составил 41%, что выше темпа роста рынка в 2,8 раза.

Эффект объема кредитного портфеля показывает незначительное положительное отклонение (менее 1%). Важно отметить 100%-е выполнение плана при установленной амбиции

41%, что выше темпа роста рынка в 2,8 раза. Это доказывает высокую эффективность авторской комплексной системы планирования: анализ бенчмарка, поклиентное планирование с учетом потенциала роста клиента на основе unit-экономики, интеграция в систему модели склонности к потреблению банковского продукта на основе принципов машинного обучения, загрузка готовых решений в системы клиентских менеджеров — все это позволило реально увеличить объемы доходности бизнеса.

По мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Эффективный процесс планирования — это, по сути, конструирование будущего. Авторский подход позволяет выработать четкий набор мероприятий, предполагающий осуществление комплекса действий, что обеспечивает достижение конкретного результата.

Положительный эффект от изменения клиентской ставки полностью компенсировал негативный эффект от изменения СТЦ по кредитному портфелю, что говорит о том, что использование unit-экономики позволило максимально эффективно проводить повышение клиентской ставки с учетом потенциала корпоративного клиента. Оценка эластичности и временного лага позволила проводить повышение клиентских ставок с небольшим опережением трансфертной ставки, что позволило получить дополнительную прибыль при росте ставки трансфертной кривой и в то же время оставаться в рынке, предлагая конкурентные условия кредитования для клиентов.

Проведенная оценка говорит о высокой точности авторской системы планирования как в части балансовых показателей, так и показателей прибыли по ключевым доходным направлениям банковского бизнеса — привлечению, кредитованию, комиссионной прибыли. Также нужно обратить внимание на важность своевременного детального анализа отклонений фактических значений от плановых. Это, во-первых, позволяет заранее определить возможные риски, поставить их на контроль и подготовить план действий по каждому направлению банковского бизнеса, во-вторых, позволяет найти точки роста благодаря анализу тенденций (изменение поведения клиентов относительно закономерностей, наблюдаемых в прошлом, говорит об изменении тенденций, что позволяет быть первым на рынке), в-третьих, анализ отклонений позволяет определить промахи модели и в дальнейшем еще больше увеличит точность планирования и, соответственно, эффективность бизнеса.

Проведенная оценка точности подтвердила эффективность авторского механизма ценообразования. Существенный вклад в эффективное ценообразование (внедрение принципа smart pricing) внесла авторская система планирования, в которой установление клиентских ставок происходит исходя из прогноза ключевой ставки и эластичности спроса по ставке корпоративного клиента. Регулярное обновление прогнозов и внедрение скользящего бюджета

позволило оперативно учитывать изменения СТЦ и актуализировать рекомендации по установлению клиентских ставок, что позволило банку заработать дополнительную прибыль.

Самым уязвимым продуктом с точки зрения маржинальности в условиях растущей ключевой ставки является кредитование. Авторский механизм ценообразования позволил полностью переложить эффект от изменения трансфертной ставки на клиентскую ставку, за счет чего сохранена плановая маржа кредитования. Оценка эластичности и временного лага позволила проводить повышение клиентских ставок с небольшим опережением трансфертной ставки, что позволило получить дополнительную прибыль при росте ставки трансфертной кривой и в то же время оставаться в рынке, предлагая конкурентные условия кредитования для корпоративных клиентов.

В параграфе 3.3 реализовано стресс-тестирование авторской системы планирования на кризисном периоде 2020 года, осложненного пандемией COVID-19 и режимом самоизоляции. Сформированы предпосылки кризисного сценария 2020 и 2022 годов по основным доходным направлениям банковской деятельности. Проанализированы последствия введенных санкций для сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке. Описан процесс внедрения скользящего бюджета, а также процесс динамического обновления планов и прогнозов в условиях изменяющихся макропараметров. Представлен и обоснован авторский поэтапный подход к процессу планирования в условиях кризиса.

Стресс-тестирование позволило оценить эффективность авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке, продемонстрировать ее гибкость и обосновать необходимость комплексной системы планирования для оперативного построения возможных сценариев развития событий в кризисный период.

Апробация авторской комплексной системы планирования сегмента корпоративного бизнеса в условиях кризиса позволила сделать вывод о том, что по мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Внедрение комплексной системы планирования, в отличие от разрозненных методов предсказания, позволяет оказать целенаправленное воздействие на будущее и достигать амбициозных результатов.

Авторская комплексная система планирования доказала свою гибкость. Систему можно подстроить под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию: от изменения политики банковской организации, как, например, временное приостановление кредитования определенных отраслей, снижение максимальной суммы/лимита кредитного продукта, изменения продуктовой линейки и регионального охвата банковского обслуживания, до изменения принципов ценообразования и макроэкономических параметров, что особенно ценно в кризисный период.

Авторская система позволила увеличить доход на активную группу в сегменте среднего корпоративного бизнеса в банке «АВС» и два года подряд удерживать темп роста на уровне существенно выше рыночного. В 2020 году доход на активную базу в банке «АВС» увеличился на 22% по сравнению с 2019 годом при росте среднерыночной доходности на 2% за аналогичный период.

В кризисный 2020 год банк «АВС» занял второе место по приросту портфеля привлечения. Прирост портфеля привлечения в 2020 году к 2019 году в сегменте среднего корпоративного бизнеса в банке «АВС» составил 53%, что на 11 п. п. выше среднерыночного прироста по сегменту среднего бизнеса в российских банках. В 2021 году прирост портфеля привлечения составил 31%, что в 2,4 раза выше рынка.

Банк «АВС» занял первое место по приросту комиссионной прибыли, прирост в 2020 году составил 34% (на 6 п. п. выше среднерыночного прироста по сегменту среднего бизнеса в российских банках), в 2021 — 31%, что говорит об устойчивом сохранении высоких темпов роста, существенно превышающих среднерыночные.

По темпу прироста кредитного портфеля в 2020 году банк «АВС» показал прирост на 5 п. п. ниже средних значений по банковскому рынку в сегменте среднего бизнеса, тем не менее благодаря эффективной политике ценообразования занял второе место по темпу роста процентных доходов (на 4 п. п. выше рыночного темпа по российскому банковскому рынку).

Ограничение кредитования осуществлялось намеренно с целью сохранения высокого значения норматива достаточности капитала (+3,23 п. п. к нормативу Центрального банка). Самым уязвимым направлением банковского бизнеса является кредитование, поскольку в условиях высокой волатильности на рынке необходимо анализировать риски заемщиков для сохранения высокого качества кредитного портфеля. Сложность анализа заемщиков в 2020 году заключалась в специфичных условиях кризиса, когда нельзя было формировать заключение о качестве заемщика исходя из кредитной истории клиента. В период коронокризиса основной акцент делался на отрасль, в которой работает корпоративный клиент. Под давлением в период кризиса оказались туроператоры; клиенты, ведущие внешнеэкономическую деятельность (в основном импортеры) и авиакомпании. Отраслями, наименее пострадавшими от кризиса, стали: онлайн-торговля, пищевая промышленность, телекоммуникации — за счет роста потребления трафика и сельскохозяйственная промышленность — за счет смещения фокуса в сторону импортозамещения.

Даже при существенном запасе норматива достаточности капитала финансировать в условиях кризиса рационально только перспективных для банка корпоративных клиентов для поддержания взаимовыгодных долгосрочных отношений. Решение о выдаче кредита принималось исходя из оценки unit-экономики и соотношения «доходность — риск». Кроме того,

с целью минимизации процентного риска для банка предпочтительно финансирование клиентов по плавающей ставке: ключевая ставка + надбавка, а также установление предельного значения рентабельности собственного капитала (ROE) на уровне 6% по новым выдачам кредитов и пересмотр рискованных надбавок.

Кроме того, стоит отметить, что в кризисный период растет маржа кредитования, во-первых, за счет роста штрафов за нарушения ковенант и просрочку, а, во-вторых, за счет снижения эластичности спроса по ставке кредитования в период кризиса. Корпоративный клиент склонен привлечь финансирование сейчас по более высокой ставке, чем согласовывать кредитный лимит в другом банке в течение неопределенного срока. За счет учета эластичности спроса по ставке и эффективного ценообразования снижение портфеля было компенсировано ростом маржинальности рискованного портфеля.

Как показал 2020 год, планирование является важнейшим инструментом управления в кризисной ситуации. Так, процесс планирования позволяет описать желаемые перспективы, выбирать оптимальный вариант из существующих альтернативных возможностей с учетом информации о будущем для определения целенаправленной деятельности. Внедрение комплексной системы планирования, в отличие от разрозненных методов предсказания, позволяет оказать именно такое целенаправленное воздействие на будущее.

В 2022 году российскую банковскую систему ожидают новые вызовы, связанные с введением санкций против России, неопределенностью макроэкономической ситуации, волатильностью валютных курсов и риском изоляции России от мировой финансовой системы, что делает еще более важной тему планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

В параграфе 3.2 проанализированы наложенные на Россию санкции с точки зрения их влияния на корпоративный бизнес коммерческого банка, в частности банка «АБС». Описаны вводные кризисного сценария 2022 года, на основе которых построен скользящий бюджет. С помощью авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке построены несколько сценариев, выявлены риски и финансовые эффекты от реализации данных рисков.

Ключевым риском является перевод внешнеэкономических операций корпоративных клиентов на обслуживание в иностранные банки из-за отказа от сотрудничества иностранных контрагентов с российскими банками. В рамках комплексной системы планирования выявлены контрагенты, ограничившие сотрудничество с российскими банками, и клиенты, которые ведут с ними сотрудничество и с высокой вероятностью переведут обороты в иностранные банки. Проведена оценка оборотов, находящихся под риском, и финансового эффекта на прибыль блока от потери данных оборотов клиентов. В рамках механизма управления оттоком, который

является элементом авторской системы планирования, добавлена главная компонента, отвечающая за отслеживание изменений в оборотах внешнеэкономической деятельности.

Кроме того, существенным риском является рост проблемной задолженности и ухудшение качества заемщиков, а также высокие расходы на хеджирование валютных и процентных рисков.

В текущей ситуации точкой роста может стать переход высокодоходных клиентов из госбанков, оказавшихся под блокирующими санкциями внешнеэкономической деятельности, рост процентной маржи банка за счет повышения ключевой ставки и развитие льготного кредитования корпоративного сегмента.

На основании вышеописанных вводных с помощью авторской комплексной системы планирования построен скользящий бюджет для блока среднего корпоративного бизнеса банка «АВС», актуализированы минимальные и оптимальные ценовые параметры в соответствии с текущей макроэкономической ситуацией, определены конкретные действия по развитию каждого корпоративного клиента и, что особенно важно, сохранен клиентоориентированный подход к обслуживанию корпоративных клиентов.

Текущая ситуация доказала, что четко выстроенный план действий является необходимым инструментом управления в кризисной ситуации, поскольку способствует координации усилий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях управления, обеспечивая единство целей; позволяет определить наиболее эффективные направления развития банковского бизнеса; позволяет раскрыть внутренние резервы роста потенциала и повышения эффективности деятельности коммерческого банка и развивать экономический потенциал; способствует повышению стабильности банка в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Характерными особенностями российского банковского рынка являются: усиление конкуренции за корпоративного клиента; нестабильность макроэкономической ситуации, осложненная пандемией COVID-19, геополитической напряженностью и санкциями против России; появление новых банковских продуктов и услуг; развитие финансово-технологических компаний; распространение онлайн-модели банковского бизнеса; существенное увеличение объема операций, а также сопутствующих рисков.

В существующих реалиях первостепенное значение приобретают факторы интенсивного роста и глубокого анализа деятельности банковской организации. Грамотно выстроенный процесс планирования позволяет выявлять внутренние резервы роста и управлять экономическим потенциалом коммерческого банка; определять наиболее эффективные направления развития банковского бизнеса; формировать базу для контроля и мотивации сотрудников; способствовать гибкому реагированию на изменения внешней среды и повышать готовность банка к кризисным явлениям.

Однако традиционные подходы к финансовому планированию, предполагающие установление финансовых целей на основе ретроспективных данных, уже не отвечают вызовам современности. Реализация стресс-сценариев, связанных с пандемией, макроэкономической нестабильностью, санкциями против российского банковского сектора, а также обострение борьбы за корпоративного клиента ставят новые задачи перед коммерческими банками по сохранению клиентской базы, гибкому реагированию на изменения внешней среды, повышению слаженности работы различных подразделений банка, улучшению банковских продуктов, внедрению эффективной модели ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели, благодаря которой на сжимающемся рынке можно увеличивать доходность банковского бизнеса.

Теоретическая значимость исследования. Приращение теоретических знаний достигнуто за счет предложения авторского научного подхода к построению комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте с применением математических, статистических и эконометрических методов для решения задач планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке. Предложены рекомендации по адаптации математических и эконометрических методов для решения задач банковского бизнеса, а также рекомендации по предварительной обработке и подготовке данных, позволяющих преодолевать ограничения в использовании данных методов для банковского бизнеса. Настоящая кандидатская диссертация способствует углублению

научных представлений о методах и подходах к решению основных задач планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте.

Практическая значимость исследования. С точки зрения банковского бизнеса внедрение практических результатов кандидатской диссертации способно увеличить точность финансового планирования и доходность банковского бизнеса в корпоративном сегменте; выстроить прозрачную систему мотивации клиентских менеджеров и способствовать координации смежных подразделений; позволяет выявить внутренние резервы роста эффективности деятельности банковской организации; выявить пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности; управлять клиентским оттоком; выстроить систему эффективного ценообразования и систему управления активами и пассивами банка.

С точки зрения сотрудников банка авторская система планирования позволяет равномерно распределить нагрузку на каждого сотрудника и прозрачно довести плановые нормативы; упрощает процесс принятия решений; наделяет полномочиями в рамках рекомендаций по ценообразованию; способствует повышению эффективности, автоматизации и систематизации процесса.

С точки зрения корпоративных клиентов подход позволяет улучшить обслуживание клиентов; расставлять правильные приоритеты на долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество между корпоративным клиентом и банком; оперативно учитывать быстроизменяющиеся потребности корпоративных клиентов и предлагать наиболее передовые продукты и сервисы. Принципы оптимизации сроков кредитования, использованные в авторской системе планирования, способствуют ускорению принятия решений, а значит, способствуют развитию клиентского бизнеса.

С точки зрения экономики в целом развитие корпоративного бизнеса позволяет развивать российскую экономику, а точность и гибкость планирования способствует снижению рисков по заемщикам и, соответственно, поддерживает стабильность банковской системы.

Степень достоверности. Достоверность полученных автором результатов подтверждается следующими аргументами:

- Авторская комплексная система планирования апробирована на базе сегмента среднего корпоративного бизнеса в крупном российском коммерческом банке и доказала свою эффективность на неоднородном, с точки зрения макроэкономических условий, промежутке 2019–2022 годов, что говорит об успешном прохождении стресс-тестирования системы в условиях кризиса. Апробация и интеграция авторской комплексной системы планирования финансовых результатов в периметр существующей инфраструктуры проводилась на базе сегмента среднего корпоративного бизнеса одного из крупнейших коммерческих банков России

(в данном исследовании Банк «АВС»). Результаты настоящей кандидатской диссертации были положены в основу финансового плана сегмента среднего корпоративного бизнеса на 2020, 2021 и 2022 годы.

- В исследовании применен апробированный и релевантный изучаемой проблеме научный аппарат, находящийся на стыке экономики, математики и программирования.
- В исследовании использована релевантная эмпирическая база, сформированная на основе научно обоснованных методов получения и обработки данных. Эмпирическая база для апробации и оценки точности — временной ряд, включающий финансовые и нефинансовые показатели клиентской отчетности в детализации до клиента: операционную прибыль (прибыль от размещения и привлечения, комиссионную прибыль); балансовые остатки (кредитный портфель, остатки до востребования (текущие счета), срочное привлечение); нефинансовые показатели (отрасль, выручка, регион, дата привлечения (поколение), канал привлечения и т. д.), а также расчетные параметры модели (доходность, unit-экономика на клиента, эластичность по ставке, кластер и т. д.). Выборка включает 150 тыс. клиентов, что составляет более 43% рынка в сегменте выручки 350 млн руб. — 10 млрд руб. в динамике за 6 лет (с 2016 до 2021 года).
- Результаты исследования по банковскому рынку получены на основе репрезентативной эмпирической выборки по 15 крупнейшим российским банкам, которые совокупно занимают 94,2% российского банковского рынка, среди них: «Альфа-Банк»; банк «ФК Открытие»; ВТБ; «Газпромбанк»; «Московский кредитный банк»; «Почта Банк»; «Промсвязьбанк»; «Райффайзен Банк»; «Росбанк»; «Россельхоз Банк»; «Сбербанк России»; «Совкомбанк»; «Тинькофф»; «Уралсиб Банк»; «ЮниКредит Банк».
- Результаты исследования прошли апробацию в широкой среде научной общественности путем публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях, в том числе международных. Основные положения настоящей кандидатской диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях в 5 научных авторских работах общим объемом 5,15 п. л. — 4 статьи опубликованы в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 5.2.4 — «Финансы», одна статья опубликована в международном научном издании, индексируемом в базе данных Scopus.

Структура работы по главам. В первой главе проанализированы недостатки традиционной системы планирования, определены пути преодоления данных недостатков, а также сформулированы основные задачи и функции эффективной системы планирования доходного направления корпоративного сегмента на современном этапе развития банковской системы. Рассмотрены преимущества перехода коммерческого банка к клиентоориентированной модели в корпоративном сегменте. Проанализированы взаимосвязи стратегического,

тактического и финансового уровней планирования, а также определены причины и последствия несогласованности между данными уровнями. Определены методы, инструменты, подходы и техники, которые способны дополнить функциональность системы планирования для построения клиентоориентированной бизнес-модели. Определены пути модернизации и цифровизации системы планирования корпоративного бизнеса с целью обеспечения динамического обновления системы для учета меняющихся потребностей корпоративного сегмента в коммерческом банке. Описана целевая экосистемная платформа, которая позволяет свести воедино различные направления банковского бизнеса и предложить клиенту комплексный набор услуг по всем параметрам и направлениям финансовой деятельности.

Во второй главе обоснован подход, определяющий корпоративного клиента в качестве основного драйвера планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке. Введено понятие клиентской базы и определены критерии активности корпоративного клиента.

Разработана авторская комплексная система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте, основным драйвером которой является корпоративный клиент. Описаны алгоритмы авторской комплексной системы для планирования основных доходных направлений банковской деятельности (текущие счета, срочное привлечение, кредитный портфель, комиссионная прибыль). Авторская комплексная система интегрирована в периметр существующей инфраструктуры коммерческого банка: мобильное приложение корпоративного клиента, CRM-системы клиентских менеджеров, ALM-системы Казначейства.

Описаны, систематизированы, адаптированы и интегрированы инструменты, подходы и механизмы из смежных областей в процесс банковского планирования корпоративного бизнеса для увеличения точности финансового плана. Разработаны механизмы, повышающие функциональность системы планирования доходного направления в корпоративном сегменте: механизм эффективного ценообразования; механизм определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж; механизм управления клиентским оттоком; механизм принятия управленческих решений.

Разработано программное обеспечение с использованием прикладных возможностей языка программирования Python и языка структурированных запросов SQL, осуществляющего автоматические расчеты, в соответствии с авторскими алгоритмами и динамическое обновление системы планирования для учета изменений внешних и внутренних параметров.

В третьей главе осуществлена апробация авторской комплексной системы планирования на базе сегмента среднего корпоративного бизнеса в крупном коммерческом российском банке — в данном исследовании банк «АВС». Проведен сравнительный анализ (бенчмаркинг)

результатов банка «АВС» и показателей российского банковского рынка в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2018 году — до внедрения авторской комплексной системы планирования — и в 2020 году — как промежуточный результат для оценки эффективности авторской системы планирования в сравнении с результатами рыночных показателей. Кроме того, на основе результатов бенчмаркинга произведена оценка эффективности бизнеса банка «АВС», выявлены точки роста и сформулированы рекомендации по дальнейшему повышению эффективности и увеличению доходности в сегменте среднего корпоративного бизнеса банка «АВС».

Проведен выявляющий бюджетный контроль и факторный анализ для оценки точности авторской системы планирования на основе фактических и плановых данных сегмента среднего корпоративного бизнеса банка «АВС» за 2021 год.

Реализовано стресс-тестирование авторской системы планирования на кризисном периоде 2020 года, осложненного пандемией COVID-19 и режимом самоизоляции. Сформированы предпосылки кризисного сценария, описан процесс внедрения скользящего бюджета, а также процесс динамического обновления планов и прогнозов в условиях изменяющихся макропараметров. Представлен и обоснован авторский поэтапный подход к процессу планирования в условиях кризиса. А также сформированы предпосылки кризисного сценария 2022 года. Проанализированы последствия введенных санкций для сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

В рамках настоящей кандидатской диссертации достигнута поставленная цель — разработана комплексная система планирования финансовых результатов доходного направления сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке, а также проведена ее апробация. Решение всех поставленных задач раскрывается в элементах научной новизны настоящей кандидатской диссертации:

1. Построена клиентоориентированная сервисная модель обслуживания корпоративных клиентов банка.

Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера комплексной системы планирования способствует построению в банке клиентоориентированной модели обслуживания. Корпоративный клиент может рассматриваться в качестве основного драйвера системы планирования, поскольку повышение лояльности корпоративных клиентов к банку за счет персонификации отношений, формирования комплексного продуктового предложения, высокой скорости и качества обслуживания позволяет снизить ценовую чувствительность корпоративного клиента и, соответственно, повысить доходность бизнеса.

Важным функциональным преимуществом авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте является ее соответствие стратегическим целям банковского бизнеса. Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера авторской системы планирования предполагает ориентир на выстраивание долгосрочных, взаимовыгодных отношений с клиентами, а драйверами масштабирования банковского бизнеса являются совершенствование банковских продуктов, внедрение эффективной модели ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели. Кроме того, определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера авторской комплексной системы планирования позволяет уйти от узкого планирования продуктовых направлений к комплексному учету системных связей с рынком и деятельностью клиентов, что способствует справедливому отнесению результата на подразделение/продукт и развивает систему мотивации.

Стоит отметить два важных критерия для оценки эффективности алгоритма авторской системы планирования с точки зрения стратегических целей. Во-первых, время обработки кредитной заявки — драйвер системы планирования, за счет которого происходит масштабирование кредитного бизнеса, нацелен на выполнение стратегической цели и несет ценность для клиента. Оптимизации сроков кредитования, в частности метрик «time to yes/no» и «time to money», сейчас является одним из важнейших факторов эффективности кредитного бизнеса, поскольку от данной метрики напрямую зависит удовлетворенность корпоративных клиентов. Во-вторых, система предусматривает установление ограничений драйверов, которые противоречат стратегическим инициативам: так, масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов ограничено индексом потребительской лояльности.

Повышение лояльности корпоративных клиентов к банку за счет персонификации отношений, формирования комплексного продуктового предложения, высокой скорости и качества обслуживания позволяет снизить ценовую чувствительность корпоративного клиента и, соответственно, повысить доходность бизнеса.

Определение корпоративного клиента в качестве основного драйвера комплексной системы планирования позволяет классифицировать корпоративных клиентов, выявить их потребности и поведенческие паттерны, оценить рентабельность отношений «клиент — банк», определить оптимальные ценовые параметры сделки для каждого корпоративного клиента, сформировать индивидуально настроенное комплексное продуктивное предложение по привлекательной цене и оперативно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную пользу конкретному корпоративному клиенту.

Интеграция системы планирования в CRM-системы клиентских менеджеров позволяет выстроить клиентоориентированную систему мотивации и предоставляет менеджеру план,

актуальный прогноз, а также полную аналитику по корпоративному клиенту: потенциал и трек развития; дополнительные продукты, рекомендуемые клиенту на основе модели склонности к потреблению; оптимальные и минимальные ценовые параметры сделок, предельную цену удержания клиента в банке; вероятность оттока; основные риски по клиенту и оценку качества заемщика, что позволяет предметно выстраивать диалог с клиентом, находить пути взаимовыгодного сотрудничества и оперативно оказывать услугу. Интеграция системы планирования в мобильное приложение позволяет развивать онлайн-взаимодействие клиента и банка.

Построение клиентоориентированной сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов и эффективной системы мотивации клиентских менеджеров стало возможным за счет определения корпоративного клиента в качестве основного драйвера авторской системы планирования и наличия однозначной связки «клиент — менеджер». Использование штатной численности клиентских менеджеров в качестве драйвера планирования новой активной базы и авторский подход планирования новых кредитных выдач исходя из штатной численности кредитных аналитиков и времени на обработку кредитной сделки позволяет привязать каждого клиента к конкретному менеджеру и получить прозрачную систему мотивации, которую можно использовать для оценки эффективности деятельности сотрудников.

Стоит отметить, что авторский подход не отрицает наличие других каналов привлечения помимо клиентских менеджеров, наоборот, система планирования предполагает построение омниканального взаимодействия корпоративного клиента и банка, в том числе через онлайн-каналы. Однако важно закрепить клиента за конкретным менеджером, поскольку именно менеджер формирует комплексное продуктовое и ценовое предложение, что стимулирует дополнительные кросс-продажи банковских продуктов и является причиной роста доходности банковского бизнеса.

Повышение эффективности сервисной модели обслуживания достигается за счет интеграции авторской системы планирования в CRM-системы клиентских менеджеров, что предоставляет менеджеру план, актуальный прогноз, а также полную аналитику по корпоративному клиенту: потенциал и трек развития по каждому клиенту; дополнительные продукты, рекомендуемые клиенту на основе модели склонности к потреблению; оптимальные и минимальные ценовые параметры сделок, предельная цена удержания клиента в банке; вероятность оттока; основные риски по клиенту и оценка качества заемщика. Готовый пласт аналитики позволяет эффективно строить диалог и находить пути взаимовыгодного сотрудничества с корпоративным клиентом.

Оценка эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов

Повышение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов за счет внедрения авторской системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте можно оценить, сравнив результаты сервисной модели банка «АВС» в 2018 году (до внедрения авторской системы планирования) и в 2020 году (промежуточный результат внедрения системы). Для большей репрезентативности оценки сравнение результатов банка «АВС» будет проведено со средним значением по банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса (далее — RU Avg), а также со значением верхнего квартиля — значения трех банков с наивысшими показателями по исследуемому параметру (далее — RU UQ). Также стоит отметить, что 2020 год был кризисным, и рост в условиях кризиса еще более ценен для анализа, поскольку позволяет осуществить стресс-тестирование авторской системы.

После внедрения авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке произошло повышение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов после внедрения авторской системы планирования в банке «АВС».

В исходном состоянии в 2018 году сервисную модель обслуживания корпоративных клиентов среднего бизнеса в банке «АВС» можно охарактеризовать следующим образом:

- доход на клиентского менеджера был ниже среднего по рынку на 7% и на 26% ниже лидеров рынка;
- 30% клиентских менеджеров приносили банку лишь 4% дохода;
- бизнес в регионах был развит неравномерно и не всегда соответствовал потенциалу рынка;
- объемы бизнеса в регионах были сконцентрированы на ограниченном количестве клиентов.

В 2020 году появились значимые результаты, демонстрирующие повышение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов среднего бизнеса в банке «АВС»:

- доход на клиентского менеджера на 19% выше среднего по рынку и лишь на 5% уступает лидерам рынка — прирост дохода на клиентского менеджера за 2 года, 2020 vs 2018 превысил темпы роста рынка в 7 раз (+35% банк «АВС» против +5% рынок в целом);
- авторская система планирования создает дополнительные стимулы для увеличения кросс-продаж банковских продуктов, что позволило повысить доход на активную группу в банке «АВС» на 123% за два года при росте рынка на 21%.

Отсюда можно сделать вывод о том, что авторская комплексная система планирования позволяет выстроить прозрачную систему мотивации и клиентоориентированную сервисную

модель обслуживания корпоративных клиентов, дает понимание о необходимом увеличении или оптимизации штатной численности по каждому региону, обеспечивает достижение крайне амбициозного результата даже в условиях кризиса.

2. Разработана экосистемная IT-платформа, позволяющая повышать доходность бизнеса, даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий.

Разработка программного обеспечения с использованием прикладных возможностей языка программирования Python и языка структурированных запросов SQL позволила оперативно обрабатывать большие данные, цифровизовать процесс планирования и внедрить метод скользящих (непрерывных) прогнозов, что в условиях кризиса дает возможность корректировать целевые показатели и рекомендации по ценообразованию корпоративных клиентов с учетом быстро меняющихся внешних условий, а также строить различные сценарии прогнозов и оценивать комплексное воздействие изменения внешних и внутренних параметров на финансовые результаты. Интеграция системы планирования в мобильное приложение корпоративных клиентов позволяет выстроить омниканальное взаимодействие клиента и банка, интеграция в CRM-системы клиентских менеджеров позволяет выстроить клиентоориентированную сервисную модель банковского бизнеса и систему мотивации клиентских менеджеров, интеграция в ALM-системы Казначейства позволяет эффективно управлять активами и пассивами банка.

Комплексная система планирования, в отличие от традиционных систем, формирует целевую операционную доходность каждого конкретного корпоративного клиента в банке. Авторская система на основе характеристик клиента подбирает персонализированный набор банковских продуктов — формирует комплексную услугу, которая принесет максимальную пользу конкретному корпоративному клиенту, — и на основе полученного продуктового набора формирует финансовый результат банковского бизнеса. Экосистемная IT-платформа (программное обеспечение и интегрированная архитектура информационных систем), разработанная для цифровизации комплексной системы планирования, способствует повышению доходности бизнеса даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий.

В отличие от традиционных систем планирования авторская комплексная система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте имеет ряд преимуществ.

Принцип построения плана. Для традиционной системы планирования наиболее распространенным методом в российских банках является инкрементное (приростное)

бюджетирование (incremental budgeting) — план, построенный ретроспективным методом, путем корректировки результата предыдущего периода на целевой прирост. Данный подход является обоснованным только в стабильных условиях внешней среды и рыночной конъюнктуры, допущение о неизменности условий текущей деятельности является спорным. Недостатком данного метода является отсутствие критического взгляда на текущие бизнес-процессы: существует высокая вероятность повторения ошибочных действий и сохранения неэффективных механизмов; отсутствуют стимулы для сотрудников в поиске более эффективных путей решения рабочих задач, снижения расходов и оптимизации бизнес-процессов.

Авторская система планирования основывается на глубоком анализе потребностей корпоративных клиентов: факторный анализ отклонений относительно бенчмарка; отслеживание текущих тенденций банковского бизнеса; определение ключевых стратегических направлений и факторов внешней среды; определение рисков и возможностей для банка; формирование и оценка бизнес-инициатив. Авторская система планирования использует методы, находящиеся на стыке экономики, математики, статистики и программирования, для решения задач планирования финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке, что повышает точность и функциональность системы. По мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего.

Авторский подход позволяет создать среду, благоприятную для изменений и оптимизации неэффективных бизнес-процессов; позволяет перевести процесс планирования от технического расчета в область анализа и принятия управленческих решений; ориентирован на будущее, позволяет оптимизировать использование ресурсов при условии повышения эффективности бизнеса; фиксирует внимание менеджмента на анализе деятельности.

Детализация плана и пути достижения целевых значений. В отличие от традиционных систем планирования, где цель по продуктам и видам бизнеса устанавливается на бизнес-блок в целом и далее декомпозируется на регионы без понимания механизмов реализации, а пути достижения целевых показателей определяются исполнителями бюджета на уровне регионов, авторский подход предполагает поклиентное планирование, определение наиболее эффективных механизмов по достижению плановых показателей на этапе централизованного планирования и дальнейшее масштабирование эффективных практик на всю региональную сеть. Авторская комплексная система планирования позволяет выработать четкий набор мероприятий по развитию доходности конкретного корпоративного клиента, обеспечивает достижение крайне амбициозного результата.

Временные и трудовые затраты на сопровождение системы. В отличие от традиционных систем планирования, где основной объем расчетов проводится вручную и

технический расчет отнимает значительные временные и трудовые затраты, авторская система планирования производит автоматические расчеты, в соответствии с авторскими алгоритмами, и динамическое обновление системы планирования с учетом изменений внешних и внутренних параметров, что существенно ускоряет технический расчет и трансформирует процесс планирования в область анализа и принятия управленческих решений.

Регулярность обновления системы. Авторская комплексная система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте определяет процесс планирования как динамический феномен, представляющий собой функцию многих переменных. В дополнение к ежегодному установлению планов, принятых в традиционной системе планирования, авторская система предполагает внедрение ежемесячных скользящих прогнозов.

Разработка программного обеспечения с использованием прикладных возможностей языка программирования Python и языка структурированных запросов SQL позволила внедрить метод скользящих (непрерывных) прогнозов, что в условиях кризиса дает возможность быстро корректировать целевые показатели с учетом быстроменяющихся внешних условий. Внедрение скользящего прогноза позволяет всегда иметь актуальный и достижимый финансовый прогноз, отражающий самые последние результаты банка, а также любые значительные изменения в экономической ситуации в России в целом. В отличие от статичного бюджета в традиционных системах планирования, принцип скользящих прогнозов позволяет более оперативно реагировать на быстроизменяющиеся рыночные условия.

Универсальность и гибкость системы планирования. В отличие от традиционной системы планирования, где гибкость ограничивается применением экспертных оценок, авторскую комплексную систему планирования можно подстроить под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию: от изменения политики банковской организации, как, например, временное приостановление кредитования определенных отраслей, снижение максимальной суммы/лимита кредитного продукта, изменения продуктовой линейки и регионального охвата банковского обслуживания до изменения принципов ценообразования и макроэкономических параметров, что особенно ценно в кризисный период.

Контроль и скорость принятия решений. Авторская система планирования дает возможность динамического обновления системы для учета изменений внешних и внутренних параметров, что позволяет оперировать актуальным и достижимым финансовым прогнозом, который отражает последние результаты банка, учитывает появляющиеся факторы риска и формирует аналитические отчеты, на основе которых можно принимать управленческие решения. Интеграция авторской системы планирования в периметр банка позволяет преодолеть

трудности с уведомлением держателей бюджета о частых изменениях в прогнозах и оперативно доводить до исполнителей новые целевые значения и рекомендации по ценообразованию.

Точность. В отличие от традиционной системы планирования, где среднее отклонение фактических результатов от плановых колеблется в диапазоне 5–15%, авторская комплексная система планирования дает среднее отклонение фактических результатов от плановых не более 1–2% за счет интеграции в систему планирования эконометрических, математики методов и методов прикладного программирования, что позволяет Казначейству эффективно управлять активами и пассивами.

Функциональность. Функциональность традиционных систем планирования ограничивается установлением целевых значений для корпоративного сегмента банковского бизнеса. В авторскую комплексную систему планирования встроены механизмы управления оттоком клиентской базы корпоративных клиентов; механизмы эффективного ценообразования; механизм принятия управленческих решений; механизм определения точек роста доходности банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж на текущую базу клиентов; а также прозрачная система мотивации и клиентоориентированная сервисная модель обслуживания корпоративных клиентов.

Традиционные подходы к финансовому планированию, предполагающие установление финансовых целей на основе ретроспективных данных, уже не отвечают вызовам современности. Реализация стресс-сценариев, связанных с пандемией, а также обострение борьбы за клиента ставят новые задачи перед коммерческими банками по сохранению клиентской базы, гибкому реагированию на изменения внешней среды, повышению слаженности работы различных подразделений банка, улучшению банковских продуктов, внедрению эффективной модели ценообразования и клиентоориентированной сервисной модели, благодаря которой на сжимающемся рынке можно увеличивать доходность банковского бизнеса.

Посредством разработанной авторской комплексной системы планирования финансовых результатов систематизированы наработки на всех трех уровнях планирования (стратегическое, тактическое, финансовое), что позволило связать финансовый план со стратегическими целями банка и свести инвариантность путей достижения финансового плана к конкретному набору мероприятий с учетом параметров внешней среды, а также связать финансовый план с системой мотивации, что позволяет повышать доходность бизнеса путем установления амбициозных, но достижимых целей.

Авторская система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте является комплексной по следующим причинам:

Во-первых, авторская система выполняет все задачи планирования:

- Прогнозирование. Авторская система планирования имеет высокую прогностическую точность, что подтверждается апробацией системы на примере банка «АВС».
- Контроль и оценка. Система позволяет осуществлять упреждающий контроль путем внедрения ежемесячных оперативных прогнозов — скользящего бюджета.
- Координация и коммуникация. Система позволяет принимать эффективные управленческие решения на основе актуальной аналитики, координировать действия на всех уровнях и оперативно доводить изменения благодаря интеграции системы в периметр текущей инфраструктуры банка.
- Мотивация. Система позволяет выстроить эффективную систему мотивации и повысить эффективность сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов.
- Наделение полномочиями. Система синхронизирует процесс принятия решений на одном уровне и наделяет держателей бюджета полномочиями в рамках рекомендаций по ценообразованию.
- Соответствие требованиям Центрального банка РФ. Авторская система планирования отвечает всем требованиям Центрального банка по предоставлению стратегии развития, бизнес-плана и стресс-тестирования, описанных в Указании Банка России от 30.09.2019 № 5275-У «О порядке составления и представления в Банк России бизнес-плана кредитной организации и критериях его оценки» и нормативном документе «Подходы к организации стресс-тестирования в кредитных организациях» (утв. Банком России).

Во-вторых, система интегрирована в периметр существующей инфраструктуры банка, что способствует координации действий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях, обеспечивает единство целей и ценностей; позволяет учитывать тенденции и инициативы аффилированных компаний, тем самым предотвращая каннибализацию каналов продаж; а также позволяет оценивать эффекты от инициатив смежных подразделений.

- Интеграция авторской системы планирования в *мобильное приложение корпоративного клиента* позволяет выстроить омниканальное взаимодействие клиента и банка; предложить и качественно оказать комплексную услугу, которая принесет максимальную пользу корпоративному клиенту и удовлетворит его потребности как хозяйствующего субъекта. Так, мобильное приложение на основе методов машинного обучения предлагает продукты, которые с высокой вероятностью нужны конкретному клиенту; авторская система планирования учитывает продажи данных продуктов в качестве потенциала роста бизнеса; в CRM клиентского менеджера отражаются данные продукты и скрипты для их продажи корпоративным клиентам с указанием оптимальных и минимальных (предельных для банка)

ценовых параметров сделки, которые система планирования определила на основе кластерного анализа и показателя «unit-экономика на клиента».

- Интеграция системы планирования в *CRM-системы клиентских менеджеров* позволяет построить эффективную систему мотивации сотрудников и клиентоориентированную сервисную модель банковского бизнеса, управлять оттоком клиентской базы.
- Интеграция системы планирования в *ALM-системы Казначейства* позволяет учитывать высокоточные прогнозы по портфелям размещения и привлечения, их валютной структуре, структуре срочности и реализации встроенных опционов, что позволяет идентифицировать будущие процентные валютные риски, риски ликвидности и эффективно управлять активами и пассивами коммерческого банка.

В-третьих, авторская комплексная система позволяет планировать все доходные направления банковского бизнеса: кредитование, привлечение (срочное и до востребования) и комиссионные продукты, формируя финансовые результаты вокруг основного драйвера – корпоративного клиента.

Все вышесказанное говорит о том, что авторская комплексная система выполняет все задачи планирования: прогнозирует с высокой точностью финансовые результаты блока корпоративного бизнеса; осуществляет контроль и оценку фактических результатов деятельности и эффективности выполнения рабочих функций сотрудниками; выполняет функцию мотивации за счет прозрачного доведения плановых нормативов; содействует четкой координации действий, предпринимаемых на всех уровнях банковской организации и упрощает обмен информацией между организационными элементами благодаря интеграции в периметр систем банка; наделяет полномочиями, предоставляя вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу для принятия решений по ценообразованию клиента в рамках рекомендаций по предельной цене удержания конкретного клиента.

Помимо базовых целей бюджетирования авторская комплексная система планирования позволяет гибко, а главное быстро подстраиваться под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию, что особенно ценно в кризисный период; позволяет эффективно определять точки роста доходности банковского бизнеса; механизмы, встроенные в систему планирования, помогают достигать амбициозных целей и увеличивать доходность банковского бизнеса.

Разработана экосистемная IT-платформа (программное обеспечение и интегрированная архитектура информационных систем), позволяющая повышать доходность бизнеса даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий.

Важным функциональным преимуществом авторской системы планирования является разработка программного обеспечения с использованием прикладных возможностей языка программирования Python и языка структурированных запросов SQL, осуществляющего

автоматические расчеты в соответствии с авторскими алгоритмами и динамическое обновление системы планирования для учета изменений внешних и внутренних параметров.

Автоматизация процесса существенно ускорила расчет и позволила внедрить принцип скользящего бюджета (Rolling Budget) — подход, предполагающий непрерывное планирование. После завершения очередного отчетного периода прогноз следующих периодов обновляется с учетом последних фактических результатов, актуальных тенденций макроэкономических параметров, действий конкурентов, потребности в капитале или ликвидности, динамики ставок. В условиях неопределенности и наличия кризисных явлений в экономике скользящий бюджет позволяет всегда иметь актуальный и достижимый финансовый прогноз, отражающий самые последние результаты банка, а также любые значительные изменения в перспективах банка, макроэкономических параметрах и экономической ситуации в России в целом.

Осуществление автоматических расчетов и динамическое обновление системы планирования позволяет:

- снизить временные и трудовые затраты на сопровождение системы, позволяя более оперативно формировать аналитические отчеты, осуществлять выявляющий бюджетный контроль и факторный анализ отклонений;
- внедрить метод скользящих (непрерывных) прогнозов, что дает возможность оперативно корректировать целевые показатели и рекомендации по ценообразованию корпоративных клиентов с учетом быстроменяющихся внешних условий, а интеграция авторской системы планирования в периметр банка позволяет оперативно доводить прогнозы и рекомендации по ценообразованию до клиентских менеджеров.
- строить различные сценарии прогнозов и оценивать комплексные эффекты на финансовые результаты от изменения внешних и внутренних параметров, тем самым увеличивать скорость и качество принятия управленческих решений;
- оперативно обновлять аналитику по каждому корпоративному клиенту, что позволяет клиентскому менеджеру эффективно строить диалог с клиентом, а также наделяет менеджера полномочиями, предоставляя вместе с ответственностью за исполнение бюджета определенную свободу для принятия решений в рамках своей зоны ответственности и установленных лимитов.

Разработанное программное обеспечение и интегрированная архитектура информационных систем позволили более быстро и обоснованно принимать управленческие решения и тем самым повышать доходность банковского бизнеса в корпоративном сегменте даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий.

Апробация авторской системы планирования сегмента корпоративного бизнеса в условиях кризиса. Апробация авторской комплексной системы планирования сегмента корпоративного бизнеса в условиях кризиса позволила сделать вывод о том, что по мере увеличения глубины анализа и проработки системы планирования повышается уровень обоснованности системы и снижается степень неопределенности относительно будущего. Внедрение комплексной системы планирования в отличие от разрозненных методов предсказания позволяет оказать целенаправленное воздействие на будущее и достигать амбициозных результатов.

Кроме того, авторская комплексная система планирования доказала свою гибкость. Систему можно подстроить под любую внешнюю и внутреннюю ситуацию: от изменения политики банковской организации, как, например, временное приостановление кредитования определенных отраслей, снижение максимальной суммы/лимита кредитного продукта, изменения продуктовой линейки и регионального охвата банковского обслуживания до изменения принципов ценообразования и макроэкономических параметров, что особенно ценно в кризисный период.

Авторская система позволила увеличить доход на активную группу в сегменте среднего корпоративного бизнеса в банке «АВС» и два года подряд удерживать темп роста на уровне существенно выше рыночного. В 2020 году доход на активную базу в банке «АВС» увеличился на 22% по сравнению с 2019 годом при росте среднерыночной доходности на 2% за аналогичный период.

В кризисный 2020 год банк «АВС» занял второе место по приросту портфеля привлечения. Прирост портфеля привлечения в 2020 году к 2019 году в сегменте среднего корпоративного бизнеса в банке «АВС» составил 53%, что на 11 п. п. выше среднерыночного прироста по сегменту среднего бизнеса в российских банках. В 2021 году прирост портфеля привлечения составил 31%, что в 2,4 раза выше рынка.

Банк «АВС» занял первое место по приросту комиссионной прибыли, прирост в 2020 году составил 34% (на 6 п. п. выше среднерыночного прироста по сегменту среднего бизнеса в российских банках), в 2021 — 31%, что свидетельствует об устойчивом сохранении высоких темпов роста, существенно превышающих среднерыночные.

По темпу прироста кредитного портфеля в 2020 году банк «АВС» показал прирост на 5 п. п. ниже средних значений по банковскому рынку в сегменте среднего бизнеса, тем не менее благодаря эффективной политике ценообразования занял второе место по темпу роста процентных доходов (на 4 п. п. выше рыночного темпа по российскому банковскому рынку).

Ограничение кредитования осуществлялось намеренно с целью сохранения высокого значения норматива достаточности капитала (+3,23 п. п. к нормативу Центрального банка).

Самым уязвимым направлением банковского бизнеса является кредитование, поскольку в условиях высокой волатильности на рынке необходимо анализировать риски заемщиков для сохранения высокого качества кредитного портфеля. Сложность анализа заемщиков в 2020 году заключалась в специфичных условиях кризиса, когда нельзя было формировать заключение о качестве заемщика исходя из кредитной истории клиента. В период коронокризиса основной акцент делался на отрасль, в которой работает корпоративный клиент. Отраслями, оказавшимися под давлением в период кризиса, стали туроператоры; клиенты, ведущие внешнеэкономическую деятельность (в основном импортеры) и авиакомпании. Отраслями, наименее пострадавшими от кризиса, стали: онлайн-торговля, пищевая промышленность, телекоммуникации — за счет роста потребления трафика — и сельскохозяйственная промышленность — за счет смещения фокуса в сторону импортозамещения.

Даже при существенном запасе норматива достаточности капитала финансировать в условиях кризиса рационально только перспективных для банка корпоративных клиентов для поддержания взаимовыгодных долгосрочных отношений. Решение о выдаче кредита принималось исходя из оценки unit-экономики и соотношения «доходность — риск». Кроме того, с целью минимизации процентного риска для банка предпочтительно финансирование клиентов по плавающей ставке: ключевая ставка + надбавка, а также установление предельного значения рентабельности собственного капитала (ROE) на уровне 6% по новым выдачам кредитов и пересмотр рискованных надбавок.

Кроме того, стоит отметить, что в кризисный период растет маржа кредитования, во-первых, за счет роста штрафов за нарушения ковенант и просрочку, а, во-вторых, за счет снижения эластичности спроса по ставке кредитования в период кризиса. Корпоративный клиент склонен привлечь финансирование сейчас по более высокой ставке, чем согласовывать кредитный лимит в другом банке в течение неопределенного срока. За счет учета эластичности спроса по ставке и эффективного ценообразования снижение портфеля было компенсировано ростом маржинальности рискованного портфеля.

3. Разработаны алгоритмы комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте.

Определены методы, инструменты и подходы, позволяющие решить основные задачи планирования, повысить точность и функциональность комплексной системы. Для планирования активной клиентской базы разработан подход с использованием многомерной кластеризации и динамической классификации. Для планирования кредитного бизнеса разработан механизм оптимизации времени на принятие решения о выдаче кредита, основанный на нормативном времени на обработку кредитной сделки. Для планирования комиссионных продуктов

разработан дифференцированный подход в зависимости от принципа ценообразования конкретного комиссионного продукта.

Алгоритмы комплексной системы планирования, в отличие от традиционной, содержат механизмы многомерной кластеризации, динамической классификации и машинного обучения, что позволяет создавать паттерны финансового поведения клиента и оценивать склонность к потреблению банковских продуктов; математические и эконометрические методы для учета сезонных трендов, корреляций, вероятности реализации встроенных опционов банковских продуктов (утилизации кредитных лимитов, досрочного погашения сделок и т. д.); оценки эластичности спроса, оценки лояльности корпоративных клиентов и оценки параметров банковских продуктов относительно бенчмарка, что позволяет определять скорость и величину реакции клиентов на ценовые и качественные изменения характеристик банковских продуктов; механизмы оптимизации времени на принятие решения о выдаче кредита для повышения качества и скорости обслуживания клиентов; подходы к обработке и аппроксимации данных, программные решения для ускорения процесса расчета и исключения ручных ошибок. Алгоритмы комплексной системы планирования решают все задачи планирования и повышают точность финансового плана сегмента корпоративного бизнеса.

Авторскую комплексную систему планирования корпоративного сегмента можно условно разделить на элементы системы по направлениям банковского бизнеса: кредитование, ресурсные продукты (срочное привлечение и привлечение до востребования), комиссионные продукты, которые сконцентрированы вокруг основного драйвера системы, — корпоративного клиента (активной клиентской базы).

Активная клиентская база. Основным элементом авторской системы планирования является разработка подхода к планированию активной клиентской базы, поскольку именно корпоративный клиент является драйвером развития и роста доходности банковского бизнеса.

Авторский подход к планированию активной клиентской базы корпоративного сегмента можно упрощенно разделить на два этапа: на первом этапе происходит планирование текущей базы. Текущая активная база формируется путем применения планового оттока к базе клиентов, активных на дату входящей точки планирования. Текущая активная база с помощью кластеризации по методу Уорда сегментируется по доходности, остаточному потенциалу, продуктовой пенетрации, эластичности по ставке и т. д. На основании кластера, отрасли, региона, поколения и сегмента выручки формируется потенциал роста каждого корпоративного клиента. Далее определяется unit-экономика клиента и формируется продуктовое предложение на основе модели склонности к потреблению банковского продукта на базе принципов машинного обучения.

На втором этапе происходит планирование новой активной базы. Новая база клиентов формируется исходя из штатного расписания (количества клиентских менеджеров привлечения) и планового норматива на одну штатную единицу. Далее к количеству новых клиентов применяется кластерная и отраслевая структура, присваивается сегмент выручки и применяется коэффициент конвертации нового клиента в активного для получения новой активной базы.

Плановый норматив на одну штатную единицу — это плановое количество новых клиентов, которое менеджер должен привлекать каждый месяц. Данный норматив формируется на основе анализа остаточного потенциала региона (доля рынка региона, которая еще не обслуживается в банке «АВС», и темп создания новых юридических лиц в данном регионе); потенциала сервисной модели клиентской команды (количество активных групп на клиентского менеджера и доход на активную группу); инициатив бизнеса; функции сезонности нового привлечения и онбординга новых клиентских менеджеров согласно кривой обучения (новому сотруднику привлечения необходимо 3 месяца, чтобы выйти на норматив текущего сотрудника).

Авторская комплексная система планирования позволяет не только точно спрогнозировать количество активных клиентов, но и привязать данную структуру к мотивации клиентских менеджеров благодаря наличию однозначной связки «клиент — менеджер». Подобный метод планирования новой активной клиентской базы от штатной численности имеет преимущество, поскольку дает понимание о необходимом увеличении или оптимизации штатной численности по каждому региону, сравнивая текущие и эталонные показатели количества и эффективности менеджеров с бенчмарком и потенциалом рынка.

Важным принципом авторской системы планирования, составляющим теоретическую значимость, является многомерная кластеризация. Основным драйвером комплексной системы планирования является активная клиентская база, к которой на основе кластерной структуры применяется продуктовая пенетрация, профиль и прочие драйверы. Кластеризация позволяет применить к клиентской базе наиболее точные параметры. Авторская система использует кластеризацию по нескольким признакам: кластеризацию по доходности, по остаточному потенциалу клиента, по эластичности спроса по клиентской ставке текущих счетов; кластеризацию по эластичности спроса по клиентской ставке кредитования; кластеризацию по продуктовой пенетрации. Принцип многомерной кластеризации помогает оценивать эффект от расширения линейки банковских продуктов благодаря применению воронки продаж и параметров нового продукта к конкретным целевым кластерам корпоративных клиентов.

В диссертации реализован подробный процесс агломеративной кластеризации методом Уорда в Python. Предложены рекомендации по обработке и подготовке данных, а также методы оценки качества кластеров. Кроме того, представлена бизнес-интерпретация полученных кластеров.

Также важным принципом авторской системы планирования является учет отраслевой структуры, что позволяет:

- выявлять отдельные наиболее перспективные отрасли с целью завоевания доли рынка (например, рынок внешнеэкономической деятельности — ВЭД);
- формировать ценностное продуктовое предложение для быстрорастущих отраслей с целью роста финансовой прибыли банка (например, рынок проектного финансирования и связанных с ним эскроу-счетов);
- выявлять и предотвращать появление наиболее вероятных рисков по отдельным отраслям (например, прекращение кредитования отдельных отраслей, которые оказались под давлением вследствие кризиса — в 2020 году такими отраслями были авиаперевозки, туризм, импортеры);
- учитывать изменение законодательства (например, отмена обязательных банковских гарантий для Росалкорегулирования (РАР)).

Для повышения точности финансового плана и учета потребностей корпоративных клиентов на каждом этапе жизненного цикла предусмотрен учет поколения привлечения корпоративных клиентов. Профиль нового поколения корпоративных клиентов по портфелю привлечения ниже профиля существующих поколений клиентов на 49%, профиль размещения — на 50%, профиль операционного дохода — на 43%. Новое поколение клиентов в среднем выходит на уровень среднероссийской доходности в течение 2–3 лет, на протяжении данного периода банку необходимо уделять повышенное внимание новым клиентам для формирования их лояльности к банку и выстраивания долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества.

Учет сегмента выручки в совокупности с признаком доходности позволяет определить остаточный потенциал корпоративного клиента. Данный параметр очень важен, поскольку многофакторная кластерная модель позволяет оценить потенциал и конкретный план по увеличению доходности корпоративного клиента в банке. Кластеризация по остаточному потенциалу клиента показывает потенциальный объем оборотов клиента, который возможно перевести из других банков при формировании ценного продуктового предложения, — увеличение проникновения в кошелек клиента; в совокупности с региональным и отраслевым признаком позволяет определить продукты, которые с высокой вероятностью нужны клиентам, — увеличение продуктовой пенетрации; кластеризация по поколениям предполагает увеличение среднего чека по продукту с течением времени. Стоит отметить, что при анализе показателя выручки в качестве предварительной обработки данных было использовано генерирование джиттера, которое позволяет исключить несущественные факторы, такие как объем данных или

округление, которые могут скрыть отдельные закономерности. Представлена практическая реализация метода в Python.

Важным параметром, имеющим научную новизну, является внедрение оценки бенчмаркинга в авторскую систему. Оценка рынка позволяет добавить в планирование контекст бизнес-среды; помогает в принятии управленческих решений; раскрывает внутренние резервы для повышения эффективности деятельности и управляет экономическим потенциалом коммерческого банка; позволяет выявлять пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности, путем внедрения наиболее передовых практик, приближаясь к высочайшим стандартам банковского бизнеса, а также значительно снижает риски принятия ошибочных управленческих решений.

Кредитование. Следующим элементом авторской системы планирования является планирование кредитного бизнеса. Авторская система предполагает два подхода к планированию портфеля: первый подход предназначен для кредитных сделок с индивидуальными условиями для клиента; второй — для поточных стандартизированных кредитных продуктов.

Наиболее ценным с точки зрения приращения научного знания в области планирования кредитного бизнеса в сегменте корпоративного бизнеса является авторский подход к планированию новых кредитных выдач. Текущая ситуация среднего и крупного корпоративного кредитного бизнеса характеризуется крупными кредитными сделками с особыми гибкими условиями под конкретного клиента, которые сопровождаются кредитными аналитиками. Для планирования кредитного бизнеса разработан авторский подход, основанный на планировании новых кредитных выдач исходя из нормативного времени на обработку кредитной сделки, отведенного на привлечение клиента, оформление заявки, мониторинг кредитных рисков, сопровождение сделки и отказы по новой базе клиентов. Данный подход позволяет оптимизировать время на решение вопроса о выдаче кредита, внедряя технические решения для снижения доли ручного труда; позволяет выявить и устранить узкие места процесса для ускорения принятия решений; повышает эффективность процесса; высвобождает временные ресурсы для дополнительных проверок с целью снижения рисков по заемщикам. Такой способ позволяет равномерно распределить нагрузку на каждого сотрудника кредитного отдела в каждом городе и прозрачно довести нормативы.

Кроме того, данный подход обоснован с точки зрения бизнеса, поскольку сегодня время принятия решения о выдаче кредита особенно важно для развития эффективности кредитного бизнеса и, соответственно, роста удовлетворенности и лояльности к банку корпоративных клиентов. Метрики, направленные на оптимизацию скорости кредитования «time to yes/no» (время от подачи кредитной заявки до принятия решения о выдаче кредита) и «time to money»

(время от подачи кредитной заявки до получения денег на расчетный счет), сегодня все больше определяют эффективность кредитного направления банковской деятельности.

Для планирования нового портфеля по поточным стандартизированным кредитным продуктам с низким средним чеком, выдачи которых часто осуществляется онлайн без участия кредитного аналитика, а решение о кредитовании принимается на основании модели скоринга, предложен подход планирования от активной клиентской базы с применением статистически наблюдаемой воронки продаж, лимита поточного продукта и функции утилизации кредитного лимита.

Очень важным блоком является планирование функции утилизации кредитного лимита. Корректное прогнозирование утилизации лимита позволит наиболее точно запланировать динамику текущего кредитного портфеля, а значит, и прибыль, что крайне важно при изменяющихся макропараметрах на российском рынке. На сегодняшний день основную сложность при планировании вызывает то, что функция утилизации описывается бета-распределением, в то время как основные методы прогнозирования используют предпосылку о нормальном распределении величин. Так, в авторегрессионной AR-модели значения временного ряда связаны линейной зависимостью с предыдущими значениями того же ряда, соответственно, коэффициенты данной линейной регрессии определяются с помощью МНК — метода, который можно корректно использовать только для нормально распределенных функций. Применение логит-преобразования к функции утилизации кредитного лимита позволяет получить функцию нормального распределения и использовать AR-модель для планирования утилизации кредитных лимитов корпоративного сегмента банковского бизнеса.

Ресурсные продукты. Наиболее ценным с точки зрения приращения научного знания в области планирования ресурсных продуктов (срочного привлечения и привлечения до востребования) является подход к планированию профиля привлечения корпоративного клиента с учетом потенциала роста и сезонного тренда новой и текущей базы активных клиентов. В авторской системе профиль текущих клиентов моделируется методом сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (модель SARIMA) с учетом потенциала роста. В диссертации предложены рекомендации по предварительной подготовке данных: проверке исходного временного ряда на стационарность с помощью теста Дики — Фуллера, получению интегрированного временного ряда определенного порядка. Представлена практическая реализация метода в среде R-studio.

Текущие счета имеют выраженный статистически значимый тренд сезонности. Помимо всего прочего, SARIMA-модель позволяет моделировать сезонный тренд, в частности переток текущих счетов в срочные депозиты на новогодние праздники, так называемые «новогодние депозиты» — временно свободные средства на текущем счете, которые корпоративные клиенты

перекладывают на срочный счет на время новогодних и майских праздников на срок от 1 недели до 3 месяцев для получения дополнительных доходов. Данный переток носит массовый, масштабный характер, поэтому очень важно точно моделировать сезонный тренд каждого клиента для получения наиболее точного прогноза точки 31.12. Это крайне важно при планировании текущих счетов для корректной фиксации стабильной части и расчета композитной ставки.

Для планирования остатков до востребования по новой активной базе, детализированной по кластерам, применяется медианный профиль кластера (медианный остаток кластера в детализации по валютам с учетом поправки на региональную специфику), а также «разгонная» функция нового поколения привлечения с учетом сезонности корпоративного бизнеса.

В части нового привлечения для учета сезонности применяется логарифмированный тренд сезонности без учета «выбросов» распределения, поскольку крупные волатильные остатки корпоративных клиентов могут искажать динамику сезонности. Для применения функции сезонности кластера к новому привлечению важно подавить растущий тренд, поскольку он будет приводить к смещению медианного значения и необоснованному с точки зрения бизнеса росту профиля клиента. Для подавления растущего тренда исходя из предпосылки его линейности в модели используется метод разностного преобразования. В диссертации приведен пример реализации метода в Python.

Комиссионные продукты. Подход к планированию состоит из трех блоков: первый — транзакционные комиссии (форма-102 ЦБ РФ); второй — комиссионные расходы; третий — нетранзакционные комиссии.

Наиболее ценным с точки зрения приращения научного знания в области планирования комиссионных продуктов является разработка дифференцированных подходов к планированию транзакционных доходов в зависимости от принципа ценообразования конкретного комиссионного продукта. Так, в авторской системе планирования существует три группы ценообразования транзакционных доходов.

Группа 1: ежемесячный платеж. В данной группе в качестве профиля применяется ежемесячная сумма абонентской платы в соответствии с персональным тарифом корпоративного клиента.

Группа 2: процент от оборота по продукту. В данной группе планируется оборот на клиента по комиссионному продукту, к обороту применяется тариф.

Группа 3: смешанный тариф (комиссионный профиль). Использование медианного профиля оправдано, когда тариф сильно дифференцирован и/или использование тарифа и оборотов клиента существенно усложняет расчет без повышения точности прогноза.

Также при планировании комиссионной прибыли очень важно использовать профиль на клиента в пересчете на количество рабочих дней. Доказано, что в нерабочие дни профиль комиссионного дохода корпоративного клиента снижается на 29,3% относительно рабочих дней.

При планировании комиссионной прибыли учитываются данные тарифов конкурентов для сравнения с плановым профилем клиента по каждому продукту. Отношение планового профиля относительно бенчмарка влияет на плановый показатель NPS (индекс потребительской лояльности), который, в свою очередь, влияет на отток. Таким образом, алгоритм сразу показывает риски от повышения тарифов до неконкурентоспособных значений, а также возможности для роста тарифов, по которым банк находится ниже рынка.

Оценка точности авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте. Для оценки точности авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте проведен выявляющий бюджетный контроль на примере сегмента среднего корпоративного бизнеса банка «АВС». Бюджетный контроль осуществляется путем сопоставления фактических и плановых результатов деятельности с целью выявления и анализа негативных и позитивных отклонений — в первом случае для принятия корректирующих мер, направленных на приведение фактических результатов в соответствие с плановыми, во втором — для сохранения полученного преимущества, удержания и повышения финансовых результатов.

Выявляющий бюджетный контроль продемонстрировал высокую точность авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте.

Абсолютно точно запланированы выдачи и погашения кредитных сделок, что показывает высокую точность авторского метода планирования новых кредитных выдач от времени на обработку сделки и штатной численности кредитных аналитиков. Отклонение фактического портфеля от планового — менее 1% на конец года, что подтверждает точность и эффективность авторского подхода.

Погашения портфеля (в том числе частичные) абсолютно точно запланированы, благодаря использованию графика погашения и функции утилизации кредитных лимитов, построенной с использованием авторегрессионной модели временных рядов (AR-модели) и функции досрочного погашения, полученной на основе методов математической статистики.

Важно отметить, 100%-е выполнение плана рискованного портфеля (график «Рискованый портфель») с учетом установленной амбиции +41% год к году, что выше темпа роста рынка в 2,8 раза и при условии сохранения качества портфеля (показатель cost of risk на уровне ниже 1%).

Также можно подтвердить высокую точность авторской модели планирования текущих счетов — 100%-е выполнение портфеля и 103% выполнения прибыли по текущим счетам в условиях нестабильной макроэкономической ситуации. В 2021 году прирост банка «АВС» превысил рост рынка в 2,4 раза при условии нахождения на верхней границе пенетрации и профиля на активную группу в 2020 году.

Отклонение по прибыли текущих счетов составило 3%. Данное отклонение объясняется внешними факторами: отклонением ключевой ставки и, соответственно, ставки трансфертного ценообразования, а также отклонением ставки страховых взносов в Агентство по страхованию вкладов. На отклонение по ставке трансфертного ценообразования повлияло ужесточение монетарной политики Центральным банком и, соответственно, рост ключевой ставки.

Анализ также показал точность планирования портфеля срочного привлечения. Первое полугодие — 100% выполнения плана, на конец 2022 года выполнение плана составило 101,8%. Отклонение второго полугодия вызвано стимулированием спроса на срочные депозиты за счет роста ключевой ставки и, соответственно, роста доходности депозитов и их большую привлекательность со стороны корпоративных клиентов. Перевыполнение плана по срочному привлечению произошло за счет увеличения пенетрации продукта при снижении среднего чека, что означает, что продукт стал интересен более низкому сегменту клиентов.

Точный учет сезонного тренда (в 2021 году отклонение фактического значения от планового по портфелю привлечения не превышает 1,5%) свидетельствует об эффективности использования метода сезонного авторегрессионного интегрированного скользящего среднего (SARIMA-модели) для учета сезонности портфеля привлечения текущей активной базы и логарифмированного тренда сезонности по каждому кластеру, рассчитанного без учета «выбросов» распределения, с подавлением растущего тренда методом разностного преобразования для новой базы клиентов.

Комиссионная прибыль выполнена на 100%. Основным незначительный положительный эффект на средний чек оказал рост доходов от снятия наличных денег за счет двукратного роста цен на металл (в основном клиенты, использующие услугу снятия наличных денег, — это ломозаготовители).

Авторский подход к планированию позволяет ставить очень амбициозные планы и добиваться их выполнения за счет четкой количественной постановки цели и конкретных инструментов по ее достижению. Проведенная оценка свидетельствует о высокой точности и эффективности авторской системы планирования в части как балансовых показателей, так и показателей прибыли по ключевым доходным направлениям банковского бизнеса — привлечение, кредитование, комиссионная прибыль.

Кроме того, разработаны авторские механизмы, способные повысить точность и функциональность системы планирования доходного направления и увеличить доходность банковского бизнеса в корпоративном сегменте даже в условиях кризиса и нестабильности макроэкономических условий.

4. Предложен механизм эффективного ценообразования.

Механизм ценообразования основан на оценке корпоративного клиента с точки зрения его чувствительности к изменению ценовых параметров сделки, установлении предельной цены удержания корпоративного клиента в банке и оценке тарифной политики относительно бенчмарка. Механизм ценообразования определяет оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности корпоративного клиента, определяет для каждого клиента эластичность по ставке и предельный временной лаг изменения данной ставки, что позволяет банковскому бизнесу заработать дополнительную прибыль за счет управления клиентскими ставками в периоды волатильности макропараметров.

Эффективность механизма ценообразования достигается за счет внедрения авторских механизмов оценки *unit-экономики* корпоративного клиента, оценки чувствительности корпоративного клиента к изменению ставки и оценки тарифной политики относительно бенчмарка.

Создана авторская методика для определения *unit-экономики клиента* — инструмент интегральной оценки ценности и предельной цены удержания каждого конкретного корпоративного клиента, позволяющий наиболее полно выявить потенциал роста доходности клиента в банке, а также предлагать оптимальные и минимальные параметры сделки, выгодные для банка на основе совокупной доходности на корпоративного клиента. Интегральная оценка показывает максимальный размер льготы/премии при текущих оборотах или при условии определенного увеличения оборотов, который банк может предложить для удержания клиента в банке (дисконт по ставке кредитования/надбавка к ставке привлечения/размер льготы по тарифу комиссионных услуг, при котором *unit-экономика* клиента будет не ниже медианной доходности кластера).

Кластеризация клиентов по признаку эластичности спроса по клиентской ставке позволила классифицировать клиентов в зависимости от чувствительности к изменению ставки и установить для каждого клиента эластичность (степень изменения клиентской ставки вслед за изменением ключевой) и временной лаг (скорость изменения клиентской ставки после изменения ключевой) — параметры, которые позволяют эффективно управлять маржинальностью привлечения и размещения путем пересмотра клиентской ставки привлечения с определенным временным лагом после повышения ключевой, а клиентской ставки кредитования, наоборот,

заранее перед снижением ключевой ставки, что позволяет получить дополнительную доходность.

В авторскую систему планирования интегрированы оценка относительно бенчмарка и данные тарифов конкурентов для сравнения с плановым профилем клиента по каждому продукту. Отношение планового профиля относительно бенчмарка влияет на плановый показатель NPS (индекс потребительской лояльности), который, в свою очередь, влияет на отток. Таким образом, механизм показывает риски от повышения тарифов до неконкурентоспособных значений, возможности для роста тарифов, по которым банк находится ниже рынка, а также механизм позволяет оценить эффект на текущей клиентской базе от изменения диапазонов дифференцированных тарифов.

Оценка эффективности авторского механизма ценообразования. На основе факторного анализа отклонений фактической прибыли сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» за 2021 год относительно плановых значений, полученных на основе авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте подтверждена эффективность механизма ценообразования, позволяющего оперативно реагировать на изменение макропараметров, в частности на рост ключевой ставки.

Существенный вклад в эффективное ценообразование (внедрение принципа smart pricing) внесла авторская система планирования, в которой установление клиентских ставок происходит исходя из прогноза ключевой ставки и эластичности спроса по ставке корпоративного клиента. Регулярное обновление прогнозов и внедрение скользящего бюджета позволило оперативно учитывать изменения СТЦ и актуализировать рекомендации по установлению клиентских ставок, что позволило банку заработать дополнительную прибыль.

Самым уязвимым продуктом с точки зрения маржинальности в условиях растущей ключевой ставки является кредитование. Анализ показал, что эффект от изменения трансфертной ставки полностью переложен на клиентскую ставку, за счет чего сохранена плановая маржа кредитования. Оценка эластичности и временного лага позволила проводить повышение клиентских ставок с небольшим опережением трансфертной ставки, что позволило получить дополнительную прибыль при росте ставки трансфертной кривой и в то же время предлагать конкурентные условия кредитования для корпоративных клиентов.

Существенное отклонение по ключевой ставке в 2021 году относительно базового сценария обусловлено ужесточением монетарной политики Центральным банком (ЦБ). В конце 2020 года базовый сценарий при прогнозировании ключевой ставки на 2021 год исходил из предпосылки о медленном восстановлении мировой экономики. Согласно базовому сценарию, ожидалось, что российская экономика в начале 2021 года начнет восстанавливаться устойчивыми

темпами, что в первом полугодии 2022 года позволит достичь потенциального уровня выпуска. В конце 2020 года ожидалось, что денежно-кредитная политика на протяжении 2021 года будет оставаться мягкой и потом по мере стабилизации инфляции возвращаться к нейтральной во второй половине 2022 года. В действительности динамика ключевой ставки в 2021 году существенно отличалась от прогноза ЦБ, сделанного в конце 2020 года. Негативная тенденция ряда индикаторов, на которые ЦБ обращает особое внимание при осуществлении монетарной политики, в том числе сохранение большого разрыва между инфляционными ожиданиями населения и динамикой фактической инфляции, существенно изменили прогнозы ЦБ. С точки зрения ожидания по политике: в марте 2021 года ЦБ не ожидал ужесточения монетарной политики, а уже в июне 2021 года ЦБ показывал необходимость существенного ужесточения монетарной политики.

5. Разработан механизм управления оттоком корпоративных клиентов.

Для прогнозирования оттока разработан механизм с использованием метода главных компонент и применением нейросетевых модулей, которые на основе мониторинга транзакционной активности и движений по счетам корпоративного клиента дают сигнал о появлении признаков оттока. Благодаря интеграции авторской системы планирования в периметр существующей инфраструктуры банка система планирования посредством CRM сообщает менеджеру о появлении признаков оттока у корпоративного клиента и в рамках рекомендаций по предельной цене удержания клиента на основе unit-экономики наделяет его полномочиями по реализации действий, направленных на сохранение клиента в банке.

В диссертации представлена практическая реализация метода главных компонент в Python. Предложены рекомендации по предварительной обработке и подготовке данных, а также определены критерии для нахождения числа главных компонент в модели — объясненная дисперсия и нормированные собственные значения векторов. Также рассмотрены основные функциональные элементы, необходимые для прогнозирования оттока клиентов коммерческого банка (выручка, кластер доходности, количество транзакций в очищенных оборотах на расчетном счете, остаток на депозите или текущем счете, задолженность по кредиту, продуктовая пенетрация (количество продуктов в банке), стоимость/тариф якорного продукта).

Благодаря интеграции авторской системы планирования в периметр существующей инфраструктуры банка, модель прогнозирования оттока посредством CRM сообщает клиентскому менеджеру о появлении признаков оттока у корпоративного клиента и в рамках рекомендаций по предельной цене удержания данного клиента на основе unit-экономики наделяет его полномочиями реализации действий, направленных на сохранение клиента в банке.

Кроме того, внедрение индекса потребительской лояльности (NPS) в качестве драйвера оттока в связке с тарифами и оценкой бенчмарка позволяет оценить реакцию корпоративных клиентов на повышения тарифов: при увеличении тарифов выше рынка произойдет снижение индекса потребительской лояльности (NPS), за счет чего вырастет отток и произойдет снижение финансовых результатов. Внедрение индекса потребительской лояльности (NPS) позволяет ограничивать драйверы, которые противоречат стратегическим целям развития банковской организации. Так, модель ограничивает масштабирование бизнеса за счет увеличения тарифов.

6. Разработан механизм определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж.

Авторская комплексная система планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте сочетает в себе несколько принципов, позволяющих классифицировать клиентов по остаточному потенциалу доходности и тем самым определять потенциал и пути повышения доходности:

1. Модель склонности к потреблению банковских продуктов позволяет на основе принципов машинного обучения классифицировать клиентов на группы с точки зрения вероятности положительного отклика на продуктивное предложение, что позволяет сформировать ценное продуктивное предложение для корпоративного клиента и, соответственно, позволяет увеличить кросс-продажи банковских продуктов и доходность банковского бизнеса.

2. Кластеризация по остаточному потенциалу клиента (по выручке и текущей доходности клиента в банке) показывает потенциальный объем оборотов клиента, который возможно перевести из других банков при формировании ценного продуктового предложения.

3. Учет поколения привлечения в процессе планирования позволяет более точно моделировать жизненный цикл корпоративного клиента: с увеличением срока обслуживания клиента в банке его профиль увеличивается ежегодно на определённый коэффициент, рассчитанный эмпирическим путем. Данный коэффициент также можно интерпретировать как увеличение лояльности клиента и концентрацию основных оборотов и операций в одном банке.

4. Также важным фактором для определения точек роста является оценка относительно бенчмарка, которая позволила сформировать рекомендации по увеличению доходности сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС».

Оценка эффективности авторского механизма определения точек роста банковского бизнеса и увеличения кросс-продаж

Эффективность авторского механизма повышения кросс-продаж банковских продуктов можно оценить, сравнив результаты сервисной модели банка «АВС» и среднего значения по

банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2018 году (до внедрения авторской системы планирования) и в 2020 году (промежуточный результат внедрения системы).

За 2 года существования авторской системы планирования в сегменте среднего бизнеса банка «АВС» произошло увеличение пенетрации по основным банковским продуктам:

- По конвертации в условиях кризиса 2020 года банк «АВС» в сегменте среднего корпоративного бизнеса вышел на уровень пенетрации верхнего квантиля рынка при условии отставания в 2018 году на 17% от лидеров рынка.
- По текущим счетам и зарплатным проектам банк «АВС» сохранил позиции в верхнем квантиле рынка среднего корпоративного бизнеса.
- По срочному привлечению уровень пенетрации банка «АВС» в 2020 году на 3% превысил среднее значение по рынку при условии отставания в 2018 году на 11% от среднего значения по рынку.

Это позволяет сделать вывод об эффективности авторского механизма повышения кросс-продаж.

Рекомендации по увеличению доходности сегмента среднего корпоративного бизнеса банка «АВС»

Внедрение бенчмарка и проведение сравнительного анализа результатов банка «АВС» с бенчмарком по российскому банковскому рынку за 2019 и 2020 годы позволило выявить точки роста и сформулировать рекомендации по увеличению доходности сегмента среднего корпоративного бизнеса банка «АВС». Сравнение результатов банка «АВС» проведено относительно среднего значения, а также относительно значения верхнего квартиля по российскому банковскому рынку.

Анализ сервисной модели банка «АВС» показал большее количество активных групп на клиентского менеджера и меньший доход на активную группу. Количество активных групп на клиентского менеджера в банке «АВС» выше верхнего квартиля рынка на 1%. В совокупности с фактами, что доля групп более низкого сегмента выручки (350–3500 млн руб.) в банке «АВС» выше среднего значения по российскому рынку; средняя выручка по низкому сегменту ниже на треть среднерыночной; а также банк «АВС» сохранил отставание по существующей клиентской базе, это позволяет сделать вывод о том, что в банке обслуживаются не все корпоративные клиенты активной группы, по ряду групп клиентами банка являются только компании низкого сегмента. Соответственно, привлечение новых клиентов должно в основном быть направлено на привлечение аффилированных компаний.

Так, анализ сервисной модели относительно бенчмарка позволил определить зону роста (аффилированные компании с центром принятия решений, обслуживаемым в банке), установить конкретный план мероприятий (определить целевых клиентов для привлечения в

банк) и точно оценить параметры нового привлечения, поскольку известны отрасль и сегмент выручки потенциального нового привлечения. Также анализ потенциала сервисной модели позволил сделать вывод о том, что без увеличения штатной численности сотрудников сопровождения и клиентских менеджеров привлечение новых для банка групп клиентов возможно только в рамках замещения оттока.

Анализ кредитного бизнеса, а именно пенетрации и профиля на активную группу по отраслям позволил сделать вывод о том, что банк «АВС» имеет потенциал роста профиля и пенетрации во всех ключевых отраслях, кроме недвижимости и строительства.

Важно отметить, что в 2019 году наиболее сильное отставание банка «АВС» от рынка наблюдалось как раз в отрасли недвижимости. При установлении целевого плана на кредиты проектного финансирования банк за год вышел в лидеры рынка, что демонстрирует высокую эффективность авторской системы планирования, позволяющей повышать доходность бизнеса. Также эффективность авторской системы планирования подтверждает тот факт, что в 2020 году банк «АВС» вырос в доходе на активную группу больше, чем рынок в целом.

Банк «АВС» имеет более низкий профиль на активную группу, что не стоит рассматривать как негативный сигнал. Диверсификация портфеля позволяет избегать крупных дефолтов и удерживать COR на уровне меньше 1% на протяжении последних пяти лет. Таким образом, дальнейший рост кредитного портфеля должен достигаться в основном за счет роста количества заемщиков (пенетрации кредитных продуктов), увеличения скорости принимаемых решений и поддержания высокой конвертации решений о кредитовании в заключенные сделки.

Таким образом, драйвером авторской модели планирования кредитного бизнеса для роста доходности в банке «АВС» является увеличение проникновения кредитных продуктов главным образом в текущую активную базу клиентов.

Данный вывод также подтверждает анализ доходов на активную группу в детализации по продуктовым категориям, который показал, что отставание по профилю существующих клиентов сформировано в основном за счет более низких доходов от кредитования. Анализ продуктового проникновения показал, что это результат низкой пенетрации кредитных продуктов. Таким образом, зоной роста доходности для банка «АВС» является увеличение проникновения кредитных продуктов в текущую активную базу клиентов.

Так, в данном случае рекомендацией может быть развитие «легких» кредитных продуктов для низкого сегмента клиентов, выработка более гибких условий кредитования для высокого сегмента клиентов, разработка новых кредитных продуктов под потребности бизнеса с целью увеличения кросс-продаж. Например, велком-овердрафт для экспортеров с лимитом под будущие поступления и предодобренные банковские гарантии для возмещения НДС, с помощью которых можно привлечь новых клиентов ВЭД.

В части увеличения пенетрации факторинга решением может стать разработка электронного факторинга и масштабирование бизнеса с помощью технических доработок фронтальных систем для возможности заведения заявки непосредственно клиентом без участия клиентского менеджера.

Анализ привлечения показал, что развитие в банке проектного финансирования позволило существенно нарастить остатки на счетах эскроу — средний профиль в отрасли строительства выше среднероссийского на 65%. Тем не менее есть потенциал роста среднего чека в торговле, промышленности и транспортной отрасли.

Банк «АВС» имеет высокое проникновение в зарплатные проекты — выше верхнего квартиля по рынку, что приводит к более высокой оседаемости средств на текущих счетах, в том числе за счет чего профиль на активную группу по текущим счетам на 12% выше среднего значения по рынку.

Существует большой потенциал для роста срочных счетов за счет увеличения проникновения срочных депозитов и роста портфеля на держателя продукта.

Проникновение комиссионных продуктов (валютный контроль, конвертация) выше среднего значения по рынку, проникновение конвертации на уровне верхнего квартиля рынка. Анализ комиссионной прибыли показал, что рост доходов в части продуктов ВЭД возможен только за счет привлечения новых клиентов отрасли, увеличения оборотов на клиента или изменения тарифов, поскольку по пенетрации банк «АВС» находится на верхней границе рынка.

Кроме того, в 2020 году падение профиля на активную группу в продуктах ВЭД относительно 2019 года существенно превысило динамику рынка — -1,6% против -0,4% на рынке, в основном за счет снижения профиля конвертации, что демонстрирует неконкурентоспособность тарифов банка. Снижение объясняется тем, что конвертацию валюты можно осуществлять в том числе через приложение «АВС-Инвестиции» по более выгодному курсу, однако с ограничением суммы обмена от 10 тыс. долл. Произошла каннибализация канала — клиенты «АВС-банка», у которых установлено приложение «АВС-Инвестиции», средний чек конвертации которых больше 1 тыс. долл., осуществили операцию конвертации в приложении «АВС-Инвестиции».

Данную тенденцию можно учесть с помощью авторской модели: клиенты «АВС-банка», у которых установлено приложение «АВС-Инвестиции» (можно проставить маркер на таких клиентов), средний чек конвертации которых больше 1 тыс. долл., с определенной вероятностью, которую можно понять на исторических данных, переведут обороты конвертации в «АВС-Инвестиции».

В части эквайринга проникновение ниже, чем в среднем по рынку, что является точкой роста. Также потенциал роста есть в гарантиях за счет роста проникновения и лимита на держателя.

Важно отметить, что банк «АВС» превысил динамику рынка 2020 vs 2019 в 2 раза, что показывает высокую эффективность авторской системы планирования. Интеграция бенчмаркинга в процесс традиционного финансового планирования позволяет добавить ценность плану с точки зрения повышения доходности бизнеса; позволяет оценить потенциал драйверов прогнозной модели и сформировать инициативы для достижения поставленных целей; помогает в принятии управленческих решений; раскрывает внутренние резервы для повышения эффективности деятельности и управляет экономическим потенциалом коммерческого банка; позволяет выявлять пути совершенствования продуктов, процессов и видов деятельности путем внедрения наиболее передовых практик, приближаясь к высочайшим стандартам банковского бизнеса; значимо снижает риски принятия ошибочных бизнес-решений; способствует росту готовности банка к неожиданным изменениям внешней ситуации и кризисным явлениям.

Как показал 2020 год, планирование является важнейшим инструментом управления в кризисной ситуации. Так, процесс планирования позволяет описать желаемые перспективы, выбирать оптимальный вариант из существующих альтернативных возможностей с учетом информации о будущем для определения целенаправленной деятельности.

В 2022 году российскую банковскую систему ожидают новые вызовы, связанные с введением санкций против России, неопределенностью макроэкономической ситуации, волатильностью валютных курсов и риском изоляции России от мировой финансовой системы, что делает еще более важной тему планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке.

В кандидатской диссертации проанализированы наложенные на Россию санкции с точки зрения их влияния на корпоративный бизнес коммерческого банка, в частности банка «АВС». Описаны вводные кризисного сценария 2022 года, на основе которых построен скользящий бюджет. С помощью авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке построены несколько сценариев, выявлены риски и финансовые эффекты от реализации данных рисков.

Ключевым риском является перевод внешнеэкономических операций корпоративных клиентов на обслуживание в иностранные банки из-за отказа от сотрудничества иностранных контрагентов с российскими банками. В рамках комплексной системы планирования выявлены контрагенты, ограничившие сотрудничество с российскими банками, и клиенты, которые ведут с ними сотрудничество и с высокой вероятностью переведут обороты в иностранные банки. Проведена оценка оборотов, находящихся под риском, и финансового эффекта на прибыль блока

от потери данных оборотов клиентов. В рамках механизма управления оттоком, который является элементом авторской системы планирования, добавлена главная компонента, отвечающая за отслеживание изменений в оборотах внешнеэкономической деятельности.

Кроме того, существенным риском является рост проблемной задолженности и ухудшение качества заемщиков, а также высокие расходы на хеджирование валютных и процентных рисков.

В текущей ситуации точкой роста может стать рост процентной маржи банка за счет повышения ключевой ставки и развитие льготного кредитования корпоративного сегмента.

На основании вышеописанных вводных с помощью авторской комплексной системы планирования построен скользящий бюджет для блока среднего корпоративного бизнеса банка «АВС», актуализированы минимальные и оптимальные ценовые параметры в соответствии с текущей макроэкономической ситуацией, определены конкретные действия по развитию каждого корпоративного клиента и, что особенно важно, сохранен клиентоориентированный подход к обслуживанию корпоративных клиентов.

Текущая ситуация доказала, что четко выстроенный план действий является необходимым инструментом управления в кризисной ситуации, поскольку способствует координации усилий, предпринимаемых сотрудниками банка на всех уровнях управления, обеспечивая единство целей; позволяет определить наиболее эффективные направления развития банковского бизнеса; позволяет раскрыть внутренние резервы роста потенциала и повышения эффективности деятельности коммерческого банка и развивать экономический потенциал; способствует повышению стабильности банка в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры.

Перспективы дальнейшей разработки комплексной системы планирования финансовых результатов лежат в построении системы для банка в целом. В рамках данной диссертации предмет исследования намеренно ограничен доходным направлением корпоративного сегмента банковского бизнеса. Однако помимо корпоративного сегмента в банке обслуживается розничный сегмент, а система планирования намного шире доходного направления и включает резервы, расходы, трансфертное ценообразование, прогнозирование макропараметров, что является интересной темой для дальнейшего изучения.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

COVID-19	— CoronaVirus Disease 2019 (коронавирусная инфекция 2019 года)
CRM	— Customer Relationship Management (управление взаимоотношениями с клиентами)
ALM	— Asset and Liability Management (управление активами и пассивами)
NPS	— Net Promoter Score (индекс потребительской лояльности)
SQL	— Structured Query Language (язык структурированных запросов)
SARIMA	— Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (сезонная интегрированная модель авторегрессии скользящего среднего)
AR	— autoregressive model (авторегрессионная модель)
МНК	— метод наименьших квадратов
OLAP	— online analytical processing (интерактивная аналитическая обработка)
LTV	— lifetime value (пожизненная ценность клиента)
CAC	— customer acquisition cost (стоимость привлечения клиента)
PCA	— principal component analysis (метод главных компонент)
ВЭД	— внешнеэкономическая деятельность
РАР	— Росалкогольрегулирование, федеральная служба по регулированию алкогольного рынка
СТЦ	— ставка трансфертного ценообразования
МСП	— малое и среднее предпринимательство
АСВ	— агентство по страхованию вкладов
SLP	— supplemental liquidity provider (стоимость стрессовой ликвидности)
O/N	— overnight (процентная ставка на один рабочий день)
ФОР	— фонд обязательных резервов
НСО	— неснижаемый остаток
ЦБ РФ	— Центральный банк Российской Федерации
МСФО	— международные стандарты финансовой отчётности
УДЗ	— управление дебиторской задолженностью
RU Avg	— Russian average (среднее значение по российскому рынку)
RU UQ	— Russian upper quartile (значение верхнего квартиля по российскому рынку)
COR	— cost of risk (стоимость риска)

НДС	—	налог на добавленную стоимость
МФО	—	микрофинансовые организации
ROE	—	return on equity (рентабельности собственного капитала)
ОКВЭД	—	общероссийский классификатор видов экономической деятельности
ОКПД	—	общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
SWIFT	—	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications (международная межбанковская система передачи информации и совершения платежей)
ДВ	—	счета до востребования
PD	—	probability of default (вероятность дефолта)
CIR	—	Cost/Income Ratio (отношение расходов к операционной прибыли)
STUFFCIR	—	Stuff Cost/Income Ratio (отношение расходов на персонал к операционной прибыли)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Amoako G.K., Dartey-Baah, K. (2012). An Analysis of the Impact of Strategic Marketing on Profitability of Rural Banks - A Case Study of Dangme Bank. // International Journal of Marketing Studies - Vol. 4, No. 2, P. 150-156.
2. Andersen T. (2004) Integrated decentralized strategy making and strategic planning processes in dynamic environments.
3. Babii, A., E. Ghysels, and J. Striaukas (2020). Inference for high-dimensional regressions with heteroskedasticity and autocorrelation. Technical Report 1912.06307, arxiv.
4. Babii, A., E. Ghysels, and J. Striaukas (2020). Machine learning panel data regressions with an application to nowcasting price earnings ratios. Technical Report 2008.03600, arxiv.
5. Bachinin, Y.G., Veynberg, R.R., Romanov, V.P. (2015) Customer segmentation for a telecommunication company based on wavelet transform clustering of a customer's profile //Научные труды Вольного экономического общества России. 164:140-149
6. Balkin, S. D. and J. K. Ord (2000). Automatic neural network modeling for univariate time series. International Journal of Forecasting 16, 509 – 515.
7. Campbell P. (2020) Revenue Run Rate: Definition, Calculation and Formula, 1-17
8. Corsi, F. (2009). A simple long memory model of realized volatility. Journal of Financial Econometrics 7, 174 – 196.
9. Cornwell B. (2015). Linkage Criteria for Agglomerative Hierarchical Clustering. Social Sequence Analysis, 270–274
10. Coulombe, P., M. Leroux, D. Stevanovic, and S. Surprenant (2020). How is machine learning useful for macroeconomic forecasting? Technical report, University of Pennsylvania.
11. Davis, R. and M. Nielsen (2020). Modeling of time series using random forests: Theoretical developments. Electronic Journal of Statistics 14, 3644 – 3671.
12. Dess G.G., Davis P.S. (1984) Porter's generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance. Academy of Management 27: 467-488.
13. Dickey D.A., Fuller W.A. (1979) Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root/ Journal of the American Statistical Association. – 74. – 1979. – p. 427 – 431.
14. Diebold, F. X. and R. S. Mariano (1995). Comparing predictive accuracy. Journal of Business and Economic Statistics 13, 253 – 263.

15. Drogovoz P.A., Sadovskaya T.G., Shiboldenkov V.A. (2016) Using the Emergent Neural Network Maps in Customer Portfolio Business Analysis» // Вестник компьютерных и информационных технологий. (12):10-18 10.14489/vkit.2016.12.pp.010-018
16. Elliott, G. and A. Timmermann (2008). Economic forecasting. *Journal of Economic Literature* 46, 3 – 56.
17. Elliott, G. and A. Timmermann (2016). Forecasting in economics and finance. *Annual Review of Economics* 8, 81 – 110.
18. Ewald, C. O., & Yang, Z. (2007). Geometric mean reversion: formulas for the equilibrium density and analytic moment matching. University of St. Andrews Economics Preprints.
19. Fayol, H. (1917) *Administration industrielle et générale* / Paris. — Dunod et Pinat. — 1917. — p. 11
20. Fink, S. (2000). *Crisis management: Planning for the inevitable*. Lincoln, NE: iUniverse.com, Inc.
21. Giacomini, R. and H. White (2006). Tests of conditional predictive ability. *Econometrica* 74, 1545 – 1578.
22. Goodwin P., Wright G. (2001) Enhancing strategy evaluation in scenario planning: A role for decision analysis. *Journal of Management Studies* 38: 1-16.
23. Granger, C. and M. Machina (2006). Forecasting and decision theory. *Handbook of Economic Forecasting* 1, 81 – 98.
24. Grau-Moya, J., Kruger, M., & Braun, D. (2018). Non-equilibrium relations for bounded rational decision-making in changing environments. *Entropy*, 20, 1. <https://doi.org/10.3390/e20010001>.
25. Halperin, I., & Dixon, M. (2020). “Quantum Equilibrium-Disequilibrium”: Asset price dynamics, symmetry breaking, and defaults as dissipative instantons. *Physical: Statistical Mechanics and Its Applications*, 537. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.122187>.
26. Hamilton, J. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press.
27. Hastie, T., R. Tibshirani, and J. Friedman (2009). *The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction*. Springer.
28. Hillebrand, E. and M. Medeiros (2010). The benefits of bagging for forecast models of realized volatility. *Econometric Reviews* 29, 571 – 593.
29. Kock, A. and T. Terasvirta (2014). Forecasting performance of three automated modelling techniques during the economic crisis 2007-2009. *International Journal of Forecasting* 30, 616 – 631.

30. Lugovnina S. M., Sboeva I. A. (2021) Studying the clients of Mitsubishi Electronic Company with the help of Kohonen's self-organizing maps» // Научное обозрение. 2021 (9-1):298-300
31. Mantegna, R. N.; Kertesz, J. (2010). "Focus on Statistical Physics Modelling in Economics and Finance". New Journal of Physics. <http://iopscience.iop.org/1367-2630/focus/Focus%20on%20Statistical%20Physics%20Modelling%20in%20Economics%20and%20Finance>.
32. McAleer, M. and M. Medeiros (2011). Forecasting realized volatility with linear and nonlinear models. Journal of Economic Surveys 25, 6 – 18.
33. Medeiros, M. and G. Vasconcelos (2016). Forecasting macroeconomic variables in data-rich environments. Economics Letters 138, 50 – 52.
34. Merton, R. C. (1975). An asymptotic theory of growth under uncertainty. Review of Economic Studies, 42(3), 375–393.
35. Medeiros, M. C., G. Vasconcelos, A. Veiga, and E. Zilberman (2021). Forecasting inflation in a data-rich environment: The benefits of machine learning methods. Journal of Business and Economic Statistics 39, 98 – 119.
36. Mikhailov A.A., Strebulyaev, A.A. (2008) Clustering Web Sessions Using Swarm Model» Известия высших учебных заведений. Технические науки. (3):38-40
37. Miller D., Peterson J.J. (2020) Marketing Made Simple. — HarperCollins Leadership, 2020.
38. Schrittwieser, J. (2017). Mastering atari, go, chess and shogi by planning with a learned model. <https://arxiv.org/abs/1911.08265>.
39. Silver, D. (2017). The predictron: end-to-end learning and planning. In ICML'17 Proceedings of the 34th International Conference on Machine Learning (Vol. 70, pp. 3191–3199).
40. Simon, H. (1956). Rational choice and the structure of the environment. Psychological Review, 63(2), 129–138.
41. Smithson M., Verkuilen J. (2006) A better lemon squeezer? Maximum-likelihood regression with beta-distributed dependent variables. / Psychological Methods, Том 11, №1, с. 54–71.
42. Srivastava, N., G. Hinton, A. Krizhevsky, I. Sutskever, and R. Salakhutdinov (2014). Simple way to prevent neural networks from overfitting. Journal of Machine Learning Research 15, 1929 – 1958.
43. Tishby, N., & Polani, D. (2011). Information theory of decisions and actions (pp. 601–636). Perception-Action Cycle. New York, NY, USA: Springer.

44. Turnbull, P.W. and Gibbs, M.L. (1987). Marketing Bank Services to Corporate Customers: The Importance of Relationships. // International Journal of Bank Marketing - Vol. 5 No. 1, P. 19-26.
45. Tkacz, G. (2001). Neural network forecasting of Canadian GDP growth. International Journal of Forecasting 17, 57 – 69.
46. Veinberg, R. R. (2012) Применение интеллектуального анализа данных при проведении профилирования клиентов телекоммуникационного предприятия» // Инициативы XXI века. 2012 (4):75-78
47. Vladimirov, H. (2007). Financial Modeling. Norwell, MA: Springer. ISBN 0-585-13223-2.
48. Ulmer, R. R., Sellnow, T. L., & Seeger, M. W. (2006). Effective crisis communication: Moving from crisis to opportunity. Thousand Oaks: Sage. Reputation Management
49. Аганбегян А. Г. (2019) Финансы, бюджет и банки в новой России / А.Г. Аганбегян. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 400 с.
50. Адизес И. (2013) Управление жизненным циклом корпорации. СПб.; Питер, - 384с.
51. Алхасов С., Целых А. (2016) Основные подходы к построению информационной системы для моделирования тарифов клиентов услуг связи
52. Арманшина, Г.Р. (2018) К вопросу о стратегическом планировании и экономическом росте / Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. 2018. № 3. С. 310-312.
53. Артамонов Н. А. Системы искусственного интеллекта для управления финансовыми рисками / Н. А. Артамонов, Д. Г. Кургинян, В. В. Антоненко // Дневник науки. - 2019. - № 5 (29). - С. 72. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38196920>.
54. Аткинсон Э.А., Банкер Р.Д., Каплан Р.С., Янг М.С. (2016) Управленческий учет. – М.: Издательский дом «Вильямс» – С.696. – 874 с. – ISBN5-8459-0635-0
55. Афанасьев М.П. (2012) Маркетинг: Стратегия и практика фирмы - М.: Финансы и статистика - 287 с.
56. Балдин К.В. (2018) Информационные технологии в менеджменте / К.В. Балдин. - М.: Academia, 2018. - 203 с.
57. Белоглазова, Г.Н. (2015) Банковское дело. Организация деятельности коммерческого банка / Г.Н. Белоглазова, Л.П. Кроливецкая. – 3-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2015. –149 с.
58. Берд П., (2014) Бизнес-план: Пошаговое руководство. - М.: Гранд-Фаир, - 304 с.

59. Бобровников А.Э. (2018) Финансовое планирование и бюджетирование — М.: ООО «1С-Паблишинг», 2018 — 313с. — С.54—57 — ISBN 978-5-9677-2708-5
60. Богданов Д. В. Проблемы развития цифровых технологий банковской системы в России / Д. В. Богданов, И. Е. Шапиро // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). - 2019. - № 2 (66). - С. 161-165. — URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=40557739>
61. Борисов В. В. (2016) Банковские кризисы современной России // Молодой ученый, 2016. — №7. — С. 793-796.
62. Буданова М.М., Пересветов С.Б. (2017) Исследование страховых рынков 31 страны на базе страховых показателей и выявление места России в кластерной иерархии с помощью кластерного анализа в среде R// Journal of Corporate Finance Research // Корпоративные финансы. 96 – 115 с.
63. Бутрин Д. Искусственный интеллект требует естественного. AI всех интересует, многих беспокоит и мало кому приносит прибыль / Д. Бутрин // Коммерсантъ. – 2019. – №197. – С. 2. — URL:https://www.kommersant.ru/doc/4140739?utm_source=newspaper&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter.
64. Бухалков М.Н. (2013) Внутрифирменное планирование. - М.: Дело и сервис
65. Вайн, С. (2020) Оптимизация ресурсов современного банка / Саймон Вайн. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва : Альпина Паблишер, 2020. – 196 с.
66. Вдовин В. М. (2012) Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М.:Дашков, 2012. – 304 с.
67. Венделева М.А. (2016) Информационные технологии в управлении.: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 462 с.
68. Гаврилов, Л.П. (2018) Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - М.: Инфра-М, 2018. - 47 с.
69. Гасанова М.Р. Анализ клиентов корпоративного бизнеса для целей планирования финансовых результатов в коммерческом банке: магистерская диссертация/ Гасанова Марина Руслановна. – 2020 – 178 с.
70. Гасанова М.Р. (2022) Подход к построению финансовой модели для целей планирования ресурсных продуктов корпоративного сегмента в коммерческом банке // «Финансы и кредит», 2022, № 5, с. 1078–1106
71. Гасанова М.Р. (2021) Разработка подходов к планированию комиссионных доходов в коммерческом банке в корпоративном сегменте // журнал «Инновации и инвестиции» // издательство ООО "Русайнс" (Москва), № 8, с. 82-91

72. Гасанова М.Р. (2021) Становление подходов к построению финансовой модели для целей планирования кредитного бизнеса в коммерческом банке в корпоративном сегменте // журнал Вопросы истории, № 8(2), с. 113-129
73. Гасанова М.Р. (2021) Теоретико-методологические подходы к планированию финансовых результатов в коммерческом банке // журнал Инновации и инвестиции // издательство ООО "Русайнс" (Москва), № 6, с. 102-109
74. Гасанова М.Р., Суйц В.П. (2020) Современные подходы к планированию финансовых результатов корпоративного сегмента в коммерческом банке // журнал «Аудит и финансовый анализ» // издательство ДСМ Пресс (Москва), № 3, с. 78-88
75. Герасимова Е. Б. (2020) Анализ финансовой устойчивости банка : учебник / Е.Б. Герасимова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 366 с.
76. Достов, В.Л. (2020) Электронные финансы. Мифы и реальность / В.Л. Достов, П.М. Шуст, А.А. Валинурова, А.В. Пухов. - М.: КНОРУС: ЦИПСИР, 2020. – 232 с.
77. Друри К. (2016) Управленческий и производственный учет. Вводный курс. – М.: Юнити-Дана, 2016 - С 404. – 735 с. – ISBN 978-5-238-00899-6.
78. Дубровин И.А. (2017) Бизнес-планирование на предприятии / Дубровин И.А., - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. – 432 с.
79. Ермаков, С.Л. (2016) Основы организации деятельности коммерческого банка / С.Л. Ермаков, Ю.Н. Юденков. – Москва: Кнорус, 2016 – 44 с.
80. Есипов В. (2011) Коммерческая оценка инвестиций. Учебное пособие. М.: Кнорус, - 704 стр.
81. Загузина Е.Г. (2016) Сравнительный анализ применения статистических методов и нейросетевых технологий в задаче классификации клиентов субъекта малого предпринимательства» // Высшая школа. 2016 (17):10-12 // 2409-1677
82. Ивасенко А.Г. (2018) Информационные технологии в экономике и управлении: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.
83. Исаев Р. А. (2021) Секреты успешных банков: бизнес-процессы и технологии / Р.А. Исаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 222 с.
84. Исаев Р. А. (2020) Банковский менеджмент и бизнес-инжиниринг : в 2 томах. Том 1 / Р. А. Исаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 286 с.
85. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.

86. Информационные технологии и вычислительные системы: Обработка информации и анализ данных. Программная инженерия. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2015. - 104 с.
87. Калашников, Д. В., Кособокова, Е. В.. (2020) Построение системы внутрифирменного бизнес-планирования предприятия на современном этапе // Региональная экономика: теория и практика. — 2020. — № 38. — С. 73–82.
88. Карпова С. В. Исследование направлений применения технологий нейромаркетинга на финансовых рынках / С. В. Карпова, И. В. Рожков // Управленческие науки в современном мире (Москва, 2019) : сборник докладов научной конференции. - Москва, 2019. - С. 109-115. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39227891>.
89. Ковач, А. М. (2018) Сценарное планирование в современном стратегическом менеджменте // Молодой ученый. — 2018. — №29. — С. 419-422
90. Колесников Е. Как технологии искусственного интеллекта трансформируют бизнес / Е. Колесников // Information Security. - 2019. - N 4. - С. 16-17. - URL: <http://www.itsec.ru/articles/kak-tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-transformiruyut-bisness>.
91. Корнева О. А. (2018) Стратегическое планирование в коммерческом банке // Экономика, управление, финансы: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2018 г.). — Краснодар: Новация, 2018. — С. 69-73. — URL <https://moluch.ru/conf/econ/archive/264/13514/> (дата обращения: 15.03.2021).
92. Классификация и кластер. (1980) Под ред. Дж. Вэн Райзина. М.: Мир, 1980. 390 с.
93. Куницына Н. Н. (2014) Бизнес-планирование в коммерческом банке: Учебное пособие / Н.Н. Куницына, А.В. Малеева, Л.И. Ушвицкий. - М.:Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 384 с.
94. Мазур И., Ольдерогге Н., Шапиро В. (2011) Управление проектами. Справочник для профессионалов: М. Омега-Л, - 960 стр.
95. Мак - Дональд М. (2014) Стратегическое планирование маркетинга: Питер, - 267 с.
96. Майерс Р. (2015) Budgets on a roll: recalculating a business's outlook several times a year («Скользкие бюджеты: перерасчет прогнозных оценок несколько раз в год») // Journal of Accountancy
97. Мэй М. (2005) Трансформирование функции финансов». — Москва,.: Инфра-М, стр. — С. 151. Там же, стр. 151.
98. Недавний И.О. (2017) Beyond Budgeting как метод повышения эффективности управления — Режим доступа:

https://www.cfin.ru/management/controlling/beyond_budgeting.shtml (дата обращения: 13.05.2021)

99. Нейский И. М., Филиппович А. Ю. (2018) Разработка тарифной политики для клиентов брокерского обслуживания на базе методов адаптивной кластеризации» // Прикладная информатика. 2018 (1):3-11

100. Никитина Т.В. (2009) Банковский менеджмент. – СПб.: Питер, 2009 – 160с, 17с.

101. Новиков А.И., Солодкая Т.И., М.: Дашков (2017) Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах, 2017. – 288 с.

102. Новиков А.И. (2014) Модели финансового рынка и прогнозирование в финансовой сфере: Учебное пособие / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 256 с.

103. Остервальдер А. (2012) Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. - М.: Альпина Паблишер, - 288 стр.

104. Полковников А.В., Дубровик М. Ф. (2011) Управление проектами. Полный курс MBA: М. Эксмо, - 525 стр.

105. Рудская, Е.Н., Шевченко, Е.И. (2017) Цифровая кластеризация клиентов в оптикальном тренде» // Экономика и предпринимательство. 2017 (8-4):922-932 // Редакция журнала "Экономика и предпринимательство" (Москва) // ISSN: 1999-2300

106. Рудько-Силиванов, В.В. (2013) Прогнозирование финансовых показателей деятельности кредитной организации / Рудько-Силиванов В.В., Наумов А.А., Якухный Е.М. // Деньги и кредит. - 2013. - N 2. – 52-58 с.

107. Саушкин О. (2021) Оптиканальность: почему мультиканальность и омниканальность могут остаться в прошлом — Режим доступа: https://www.cnews.ru/articles/2021-02-08_optikanalnost_pochemu_multikanalnost (дата обращения: 12.05.2021)

108. Сергеев, А. А.. (2019) Экономические основы бизнес-планирования. — Юнити-ДАНА, 2019. —462 с.

109. Степанова О. А. Применение информационных технологий в банковском бизнесе / О. А. Степанова // Менеджмент предпринимательской деятельности: материалы XVII международной научно-практической конференции преподавателей, докторантов, аспирантов и студентов (Симферополь, 18-19 апреля 2019 г.). – Симферополь, 2019. - С. 232-235. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39166616>.

110. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой, под. ред. Градова А.П. – С-Пб.: Специальная литература, 2000. с.510

111. Тосунян Г.А. (2019) Банковское право Российской Федерации / Г.А. Тосунян, А.М. Экмалян. – М.: Юристь, 2019. – 449 с.

112. Труды ИСА РАН: Математические модели социально-экономических процессов. Моделирование характеристик деятельности отраслевых и региональных подсистем. Динамические системы. Математические проблемы динамики неоднородных систем.: Информационные технологии / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Ленанд, 2015. - 112 с.

113. Учебное пособие «Управление эффективностью бизнеса» СИМА. Р2. – Kaplan Publishing UK – 2021 – ISBN: 978-1-78415-127-0

114. Филатова, С. Э., Тетерин, Ю. А. (2018) Проблемы планирования на предприятии // Молодой ученый. — 2018. — №12. — С. 1490-1492.

115. Флах П. (2015) Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных / П. Флах. – Электрон. дан. – Москва : ДМК Пресс, 2015. – 400 с.

116. Щурина С. В. Искусственный интеллект как технологическая инновация для ускорения развития экономики / С. В. Щурина, А. С. Данилов // Экономика. Налоги. Право. - 2019. – Т. 12, № 3. – С. 125-133. - URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=38539236>.

117. Чумакова, М. В. (2018) Современное состояние процессов планирования на предприятии // Молодой ученый. — 2018. — №20. — С. 451-457

118. Этрилл П., Маклейни Э. (2014) Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов // Пер. с англ. — 2-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2014. — 512 с. - ISBN 978-5-9614-0601-6 — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521597> (дата обращения: 03.03.2021)

Электронные источники:

119. Данные открытой МСФО отчетности Альфа-Банка за 2013-2021 гг. — Режим доступа: <https://alfabank.ru/> (дата обращения: 23.01.2021)

120. Данные открытой МСФО отчетности Банка «ФК Открытие» за 2013-2021 гг. Режим доступа: <http://www.open.ru/> (дата обращения: 02.02.2021)

121. Данные открытой МСФО отчетности ВТБ банка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.vtb.ru/> (дата обращения: 25.01.2021)

122. Данные открытой МСФО отчетности Газпромбанка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.gazprombank.ru/> (дата обращения: 22.01.2021)

123. Данные открытой МСФО отчетности Промсвязьбанка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.psbank.ru/> (дата обращения: 28.02.2021)

124. Данные открытой МСФО отчетности Райффайзен банка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.raiffeisen.ru/> (дата обращения: 29.02.2021)

125. Данные открытой МСФО отчетности Росбанка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.rosbank.ru/> (дата обращения: 25.02.2021)
126. Данные открытой МСФО отчетности Россельхозбанка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.rshb.ru/> (дата обращения: 25.01.2021)
127. Данные открытой МСФО отчетности Сбербанка России за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.sberbank.ru/> (дата обращения: 04.02.2021)
128. Данные открытой МСФО отчетности Тинькофф банка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.tinkoff.ru/> (дата обращения: 04.02.2021)
129. Данные открытой МСФО отчетности Уралсиб банка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.uralsib.ru/> (дата обращения: 04.02.2021)
130. Данные открытой МСФО отчетности Юникредит банка за 2013-2021 гг. Режим доступа: <https://www.unicreditbank.ru/> (дата обращения: 07.02.2021)
131. Информационный портал Банки.ру – Режим доступа: <http://www.banki.ru> (дата обращения: 10.09.2021)
132. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 09.06.2020)
133. Решение Совета директоров ГК "Агентство по страхованию вкладов" от 27.04.2021, Протокол № 2 «Об установлении ставок страховых взносов банков в фонд обязательного страхования вкладов». – Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» // Режим доступа: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/68934.html/> (дата обращения: 11.12.2021)
134. Указ президента Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 79 «О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 16.03.2022)
135. Указ президента Российской Федерации от 1 марта 2022 года № 81 «О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 16.03.2022)
136. Федеральный Закон от 9 марта 2022 года №47-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 16.03.2022)

137. Создание ценности для потребителей: новый маршрут // официальный сайт Oliver Wyman – New York. – Режим доступа: https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/europe/ru/files/SoFS2018_Russian_web.pdf. (дата обращения 16.06.2021)

138. Статистика компаний РФ по выручке компаний, СПАРК. Режим доступа: www.spark-interfax.ru (дата обращения: 12.02.2021)

139. Статистика Google Business Analytics. Режим доступа: <https://marketingplatform.google.com/about/> (дата обращения: 17.02.2021)

140. Федеральная служба государственной статистики – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 09.06.2020)

141. Центральный банк Российской Федерации – Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 09.06.2020)

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

Рисунок 1 – Количество зарегистрированных юридических лиц на российском рынке	44
Рисунок 2 – Структура авторских моделей для планирования финансовых результатов доходного направления корпоративного сегмента среднего бизнеса. Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1	49
Рисунок 3 – Схема авторской модели для планирования активной клиентской базы корпоративного сегмента (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1	50
Рисунок 4 – Дендрограмма кластеризации клиентов корпоративного бизнеса методом Уорда на основании доходности клиента для банка (операционной прибыли после резервов и списаний), где (K_1 – кластер убыточных клиентов, K_2 – кластер низкодоходных клиентов, K_3 – кластер среднедоходных клиентов, K_4 – кластер высокодоходных клиентов).....	56
Рисунок 5 – Схема авторской модели для планирования текущих счетов (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1	60
Рисунок 6 – Логарифмированный сезонный тренд текущих счетов по сегментам корпоративного бизнеса	64
Рисунок 7 – Схема авторской модели для планирования срочного привлечения (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1).....	68
Рисунок 8 – Составляющие клиентской ставки по срочному привлечению.....	71
Рисунок 9 – Схема авторской модели для планирования финансовых результатов кредитного бизнеса корпоративного сегмента (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1).....	73
Рисунок 10 – Механизм формирования клиентской ставки Кредитных продуктов	77
Рисунок 11 – МНК-модели для определения профиля кредитующихся клиентов...	77

Рисунок 12 – Схема авторской модели для планирования комиссионных доходов (элемент авторской комплексной системы). Полная схема авторской комплексной системы планирования финансовых результатов сегмента корпоративного бизнеса в коммерческом банке представлена в Приложении №1).....	79
Рисунок 13 – Корреляционная матрица между стоимостью пакета услуг клиента и фактическим профилем комиссионного дохода в 2021 году.....	83
Рисунок 14 – Критерии сегментации российскими банками корпоративного сегмента бизнеса по годовой выручке (на рисунке сверху вниз: Росбанк, ВТБ, Промсвязьбанк, Сбербанк, Банк Открытие, Юникредит банк, Альфа-Банк, Райффайзен банк)	104
Рисунок 15 – Сравнение эффективности сервисной модели обслуживания корпоративных клиентов в сегменте среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС» и бенчмарка по российскому банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2020 году и в 2018 году. Доход на клиентского менеджера; Сервисная модель - количество активных групп на клиентского менеджера, 2018, 2020 гг.; Финансовая модель - доход на активную группу, руб. 2018, 2020 гг.	106
Рисунок 16 – Слева: Доля активных групп по выручке (Общий показатель по выручке / показатель в сегменте), %, 2020; Справа: Средняя выручка группы в сегменте (Показатель по выручке/ количество групп в сегменте), млрд. руб., 2020	109
Рисунок 17 – Доход на клиента по новым группам компаний (поколения привлечения 2020 года) и существующим группам (поколение привлечения до 2020 года), руб., 2020 год.	109
Рисунок 18 – Сравнение проникновения банковских продуктов в Банке «АВС» и в целом по российскому банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса в 2020 году и в 2018 году	110
Рисунок 19 – Проникновение кредитования и средний профиль (баланс на активную группу) по отраслям, 2020, %	112
Рисунок 20 – Проникновение текущих счетов и средний профиль (баланс на активную группу) по отраслям, 2020, %	113
Рисунок 21 – Слева: Комиссионные доходы на активную группу, 2019-2020, тыс. руб.; Справа: Комиссионные доходы от продуктов ВЭД на активную группу (Конвертация, Валютный контроль), 2019-2020, тыс. руб.	114
Рисунок 22 – Отклонение фактического портфеля текущих счетов от планового значения за 2021 год (помесячно); верхний график - % выполнения плана, нижний график – фактический кредитный портфель, млрд. руб.....	116

- Рисунок 23 – Факторный анализ отклонений фактической прибыли по текущим счетам от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб. 117
- Рисунок 24 – Отклонение фактического портфеля срочного привлечения от планового значения за 2021 год (помесячно); верхний график - % выполнения плана, нижний график – фактический кредитный портфель, млрд. руб. 120
- Рисунок 25 – Факторный анализ отклонений фактической прибыли по срочному привлечению от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб. 121
- Рисунок 26 – Факторный анализ отклонений фактической комиссионной прибыли от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб. 122
- Рисунок 27 – Отклонение фактического кредитного портфеля от планового значения за 2021 год (помесячно); верхний график - % выполнения плана, нижний график – фактический кредитный портфель, млрд. руб. 124
- Рисунок 28 - Иллюстрация анализа точности планирования динамики выдач и гашений по кредитному портфелю за первый квартал 2020 (помесячно) – верхний рисунок – план, нижний – факт, млрд. руб. 125
- Рисунок 29 – Факторный анализ отклонений фактической прибыли по кредитному портфелю от планового значения за 2021 год (накопленным итогом), млн. руб. 125
- Рисунок 30 – Оценка эффективности механизма ценообразования авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте на примере сегмента среднего корпоративного бизнеса Банка «АВС». 127
- Рисунок 31 – Сравнение дохода на активную группу и темпов прироста основных показателей в 2019-2020 годах в Банке «АВС» и по российскому банковскому рынку в сегменте среднего корпоративного бизнеса 136

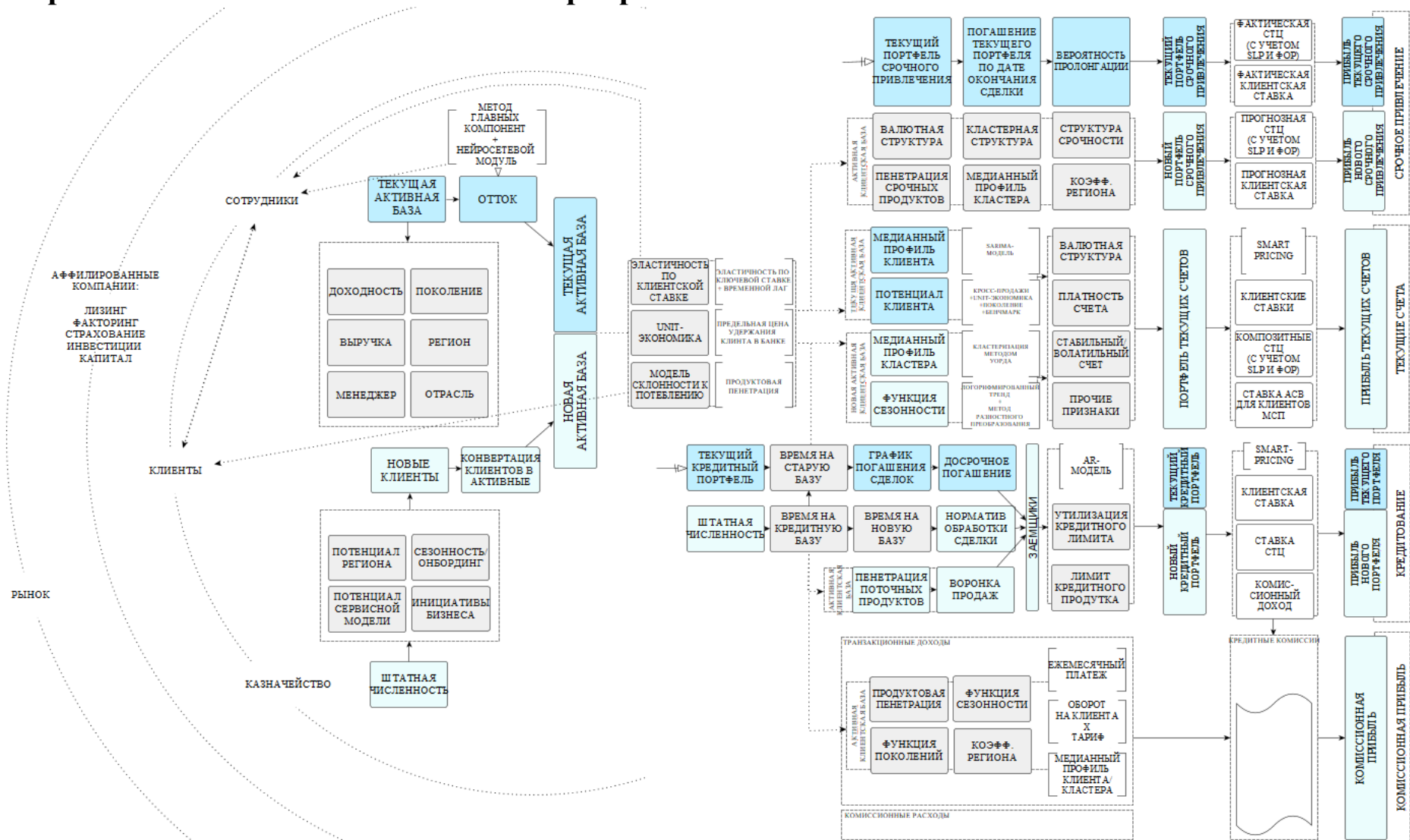
ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 5 - Список приложений кандидатской диссертации

Приложение №1	Блок-схема авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте
Приложение №2	Чистая процентная маржа российских банков 2013-2021 гг., %
Приложение №3	CIR (отношение расходов к операционной прибыли) российских банков 2013-2021 гг., %
Приложение №4	ROE российских банков 2013-2021 гг., %
Приложение №5	STUFFCIR (Расходы на персонал / Операционная прибыль) российских банков 2013-2021 гг., %
Приложение №6	Стоимость привлечения российских банков 2013-2021 гг., %
Приложение №7	Доля транзакционных доходов в операционной прибыли российских банков 2013-2021 гг., %
Приложение №8	Cost of Risk российских банков 2013–2021 гг., %

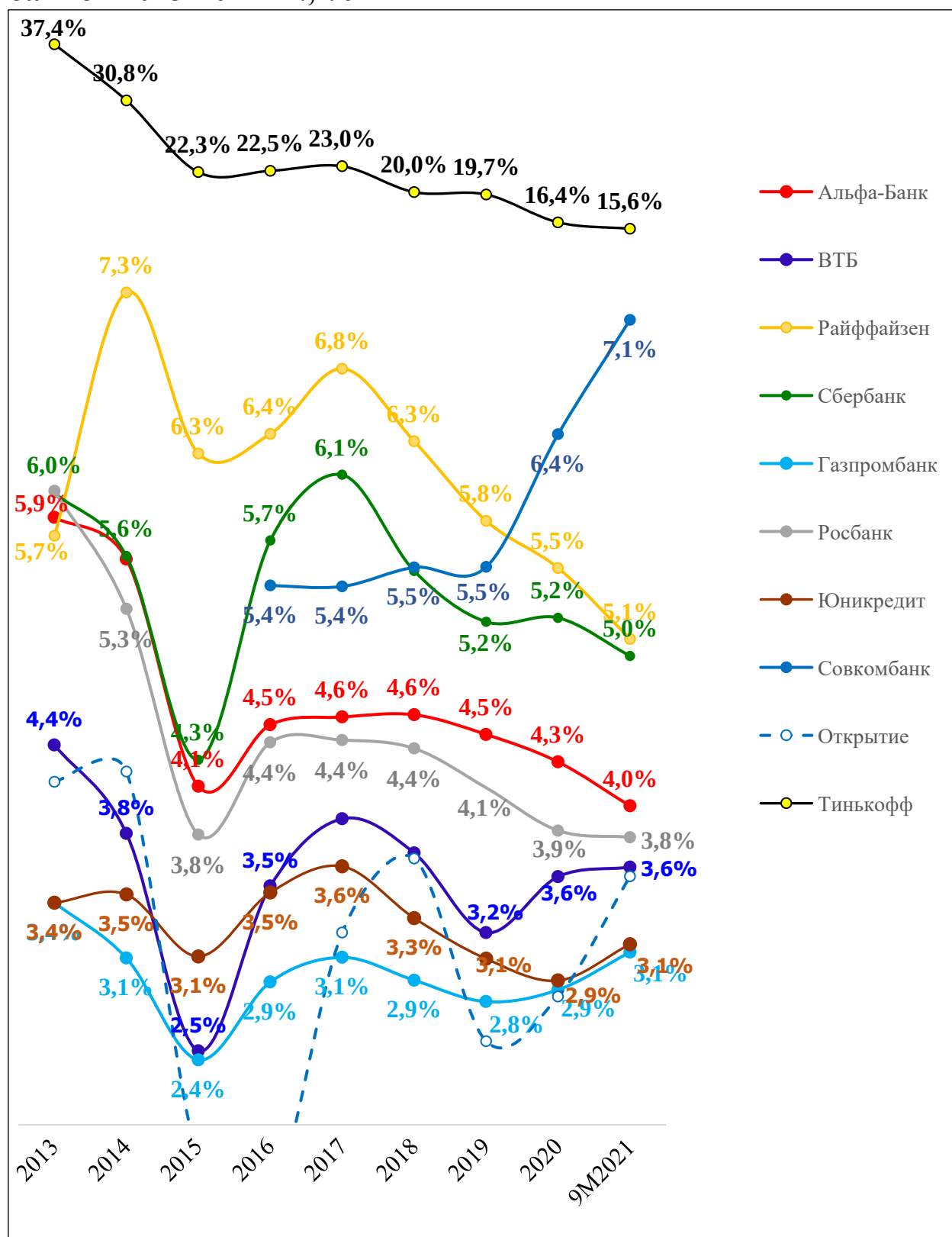
Источник: Составлено автором

Приложение №1. Блок-схема авторской комплексной системы планирования доходного направления банковского бизнеса в корпоративном сегменте



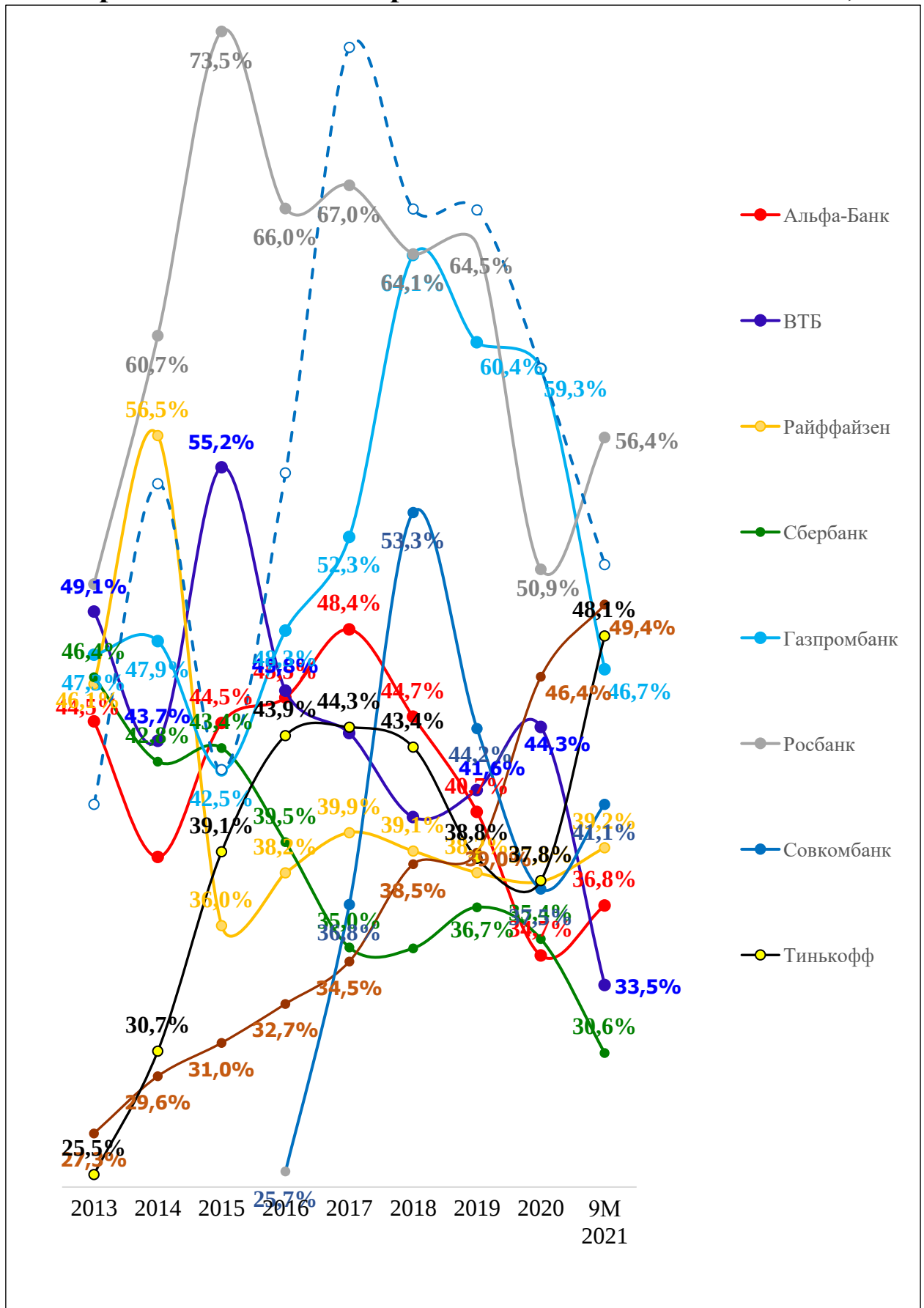
Источник: Составлено автором

Приложение №2. Чистая процентная маржа российских банков 2013-2021 гг., %



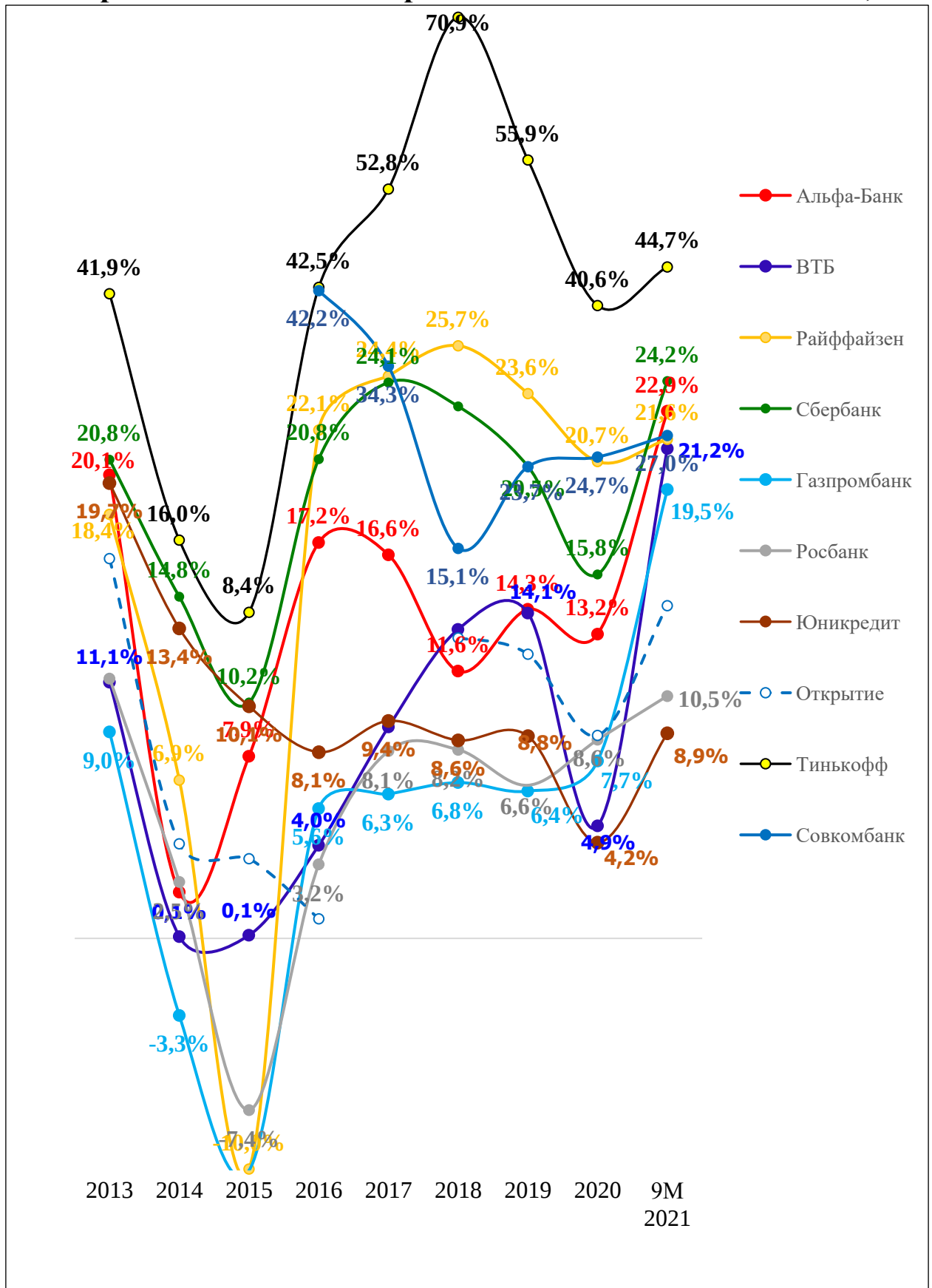
Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]

Приложение №3. CIR российских банков 2013-2021 гг., %



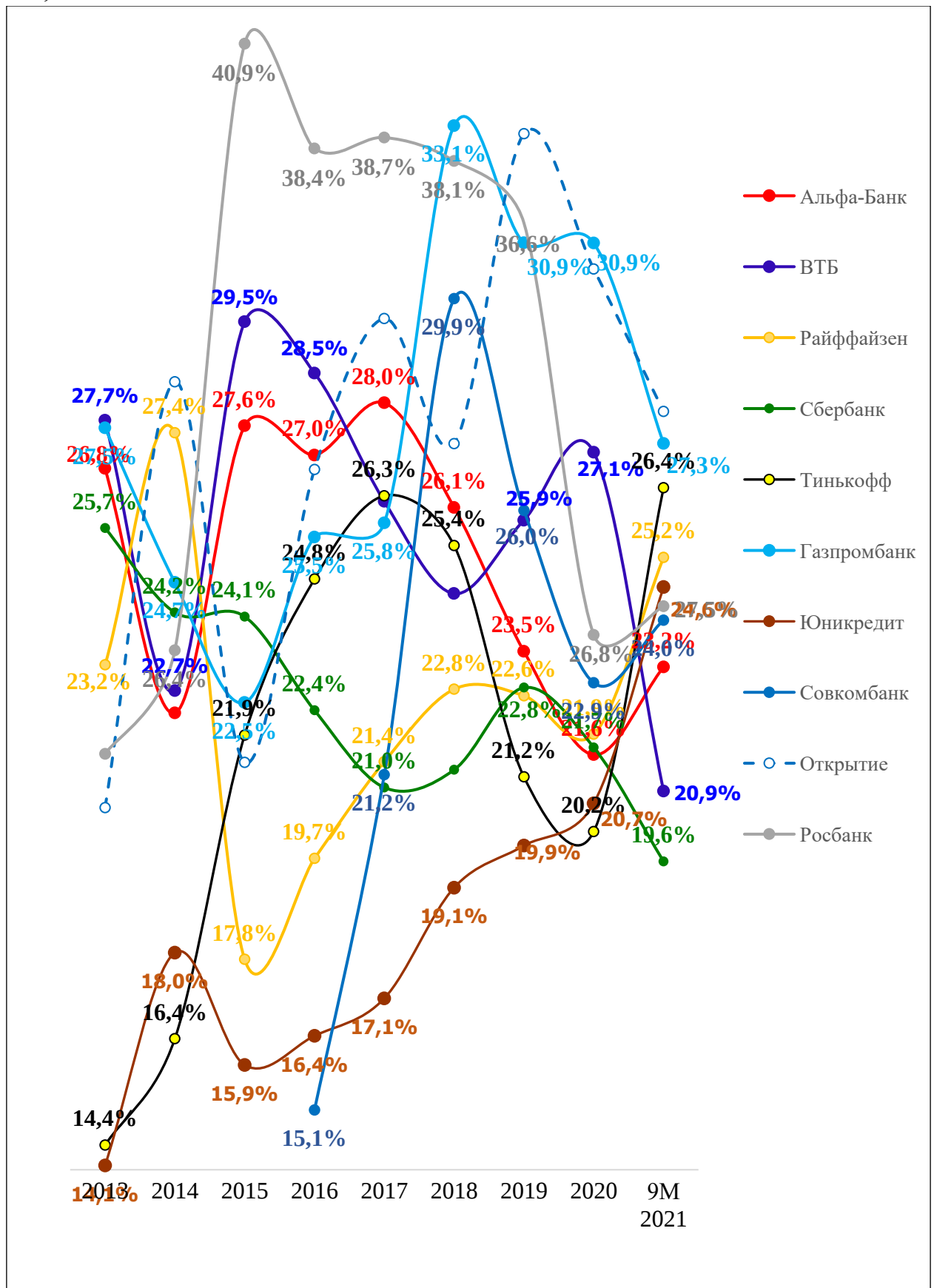
Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]

Приложение №4. ROE российских банков 2013-2021 гг., %



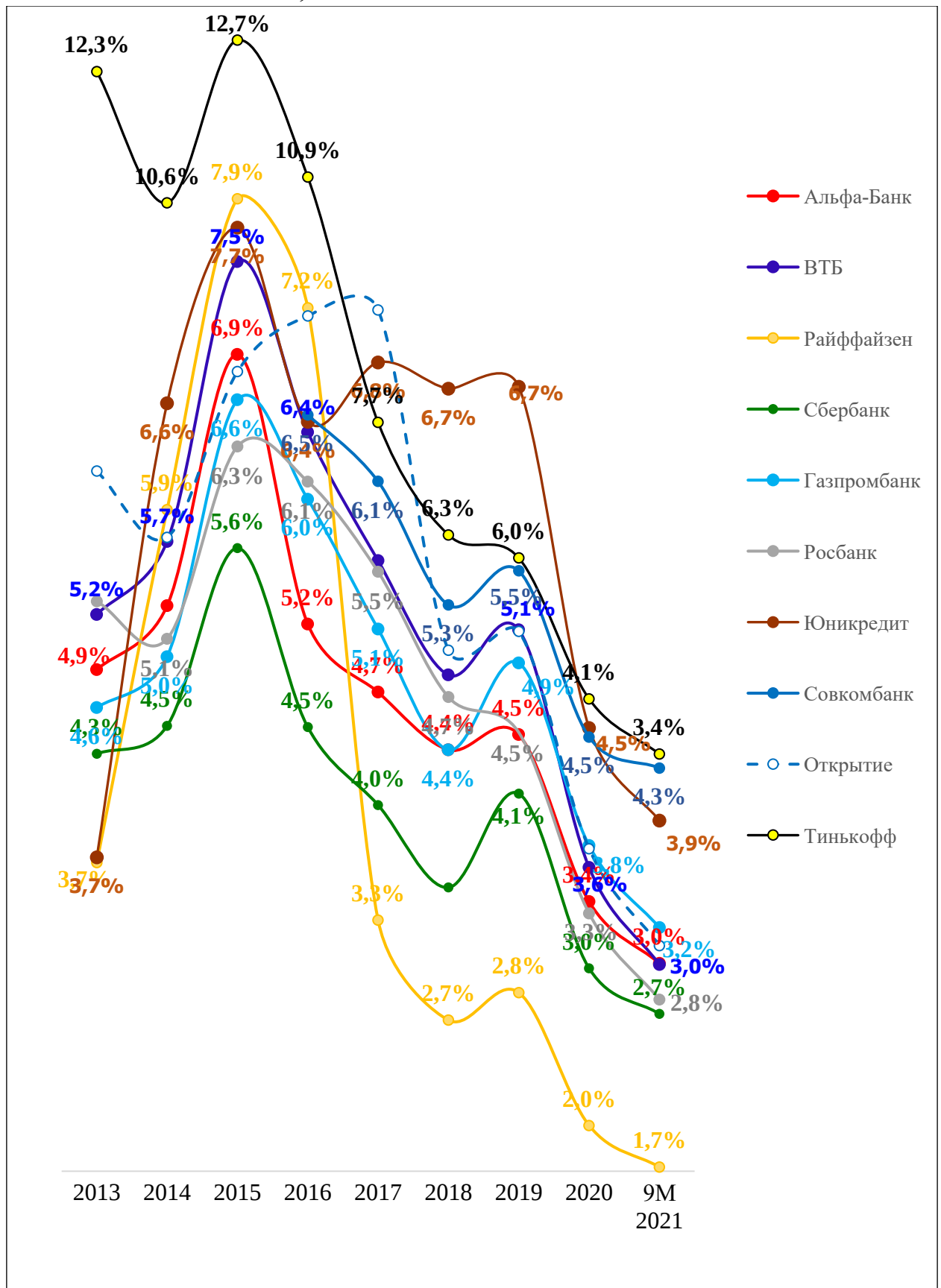
Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]

Приложение №5. STUFFCIR российских банков 2013-2021 гг., %



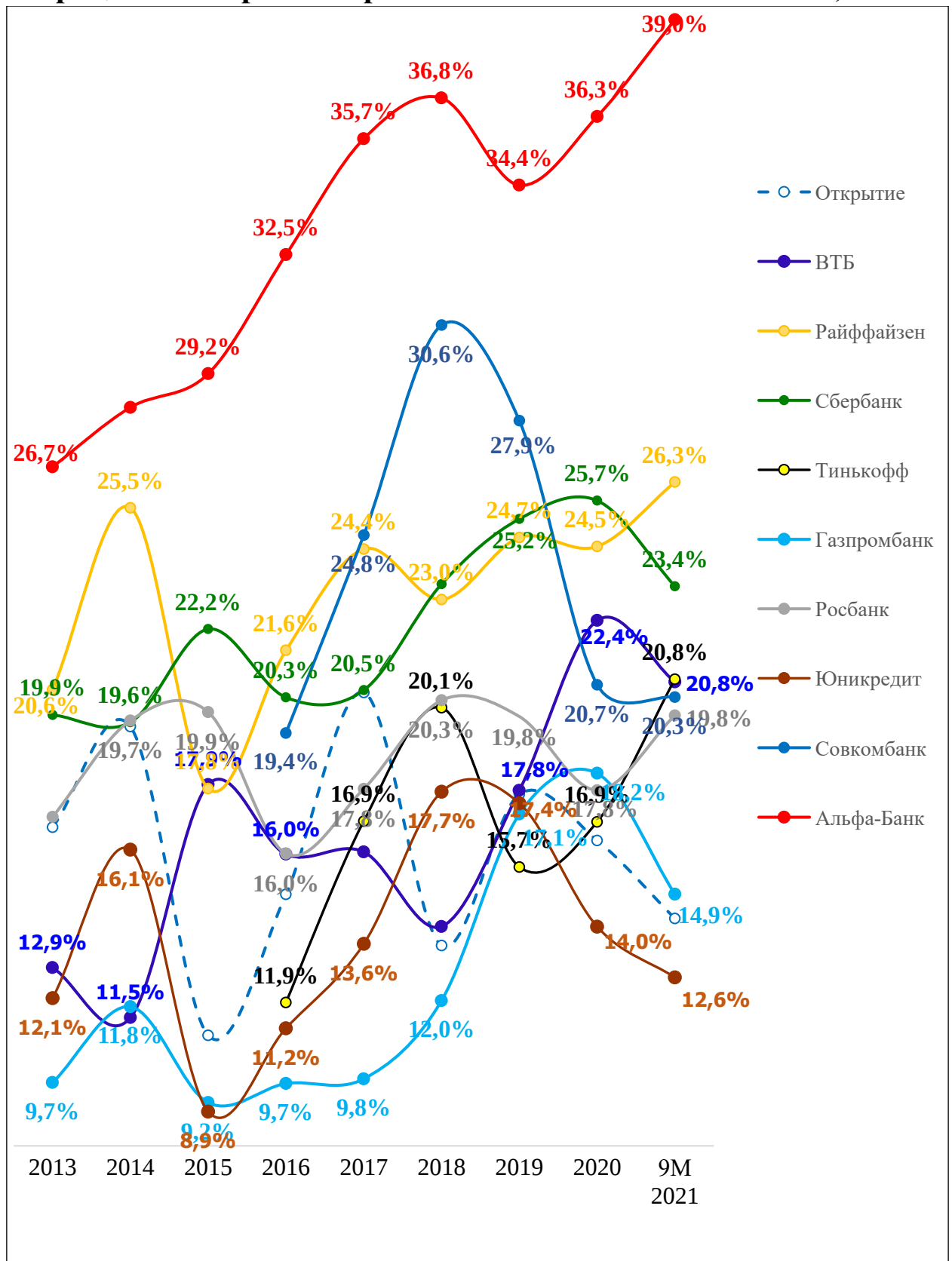
Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]

Приложение №6. Стоимость привлечения российских банков 2013-2021 гг., %



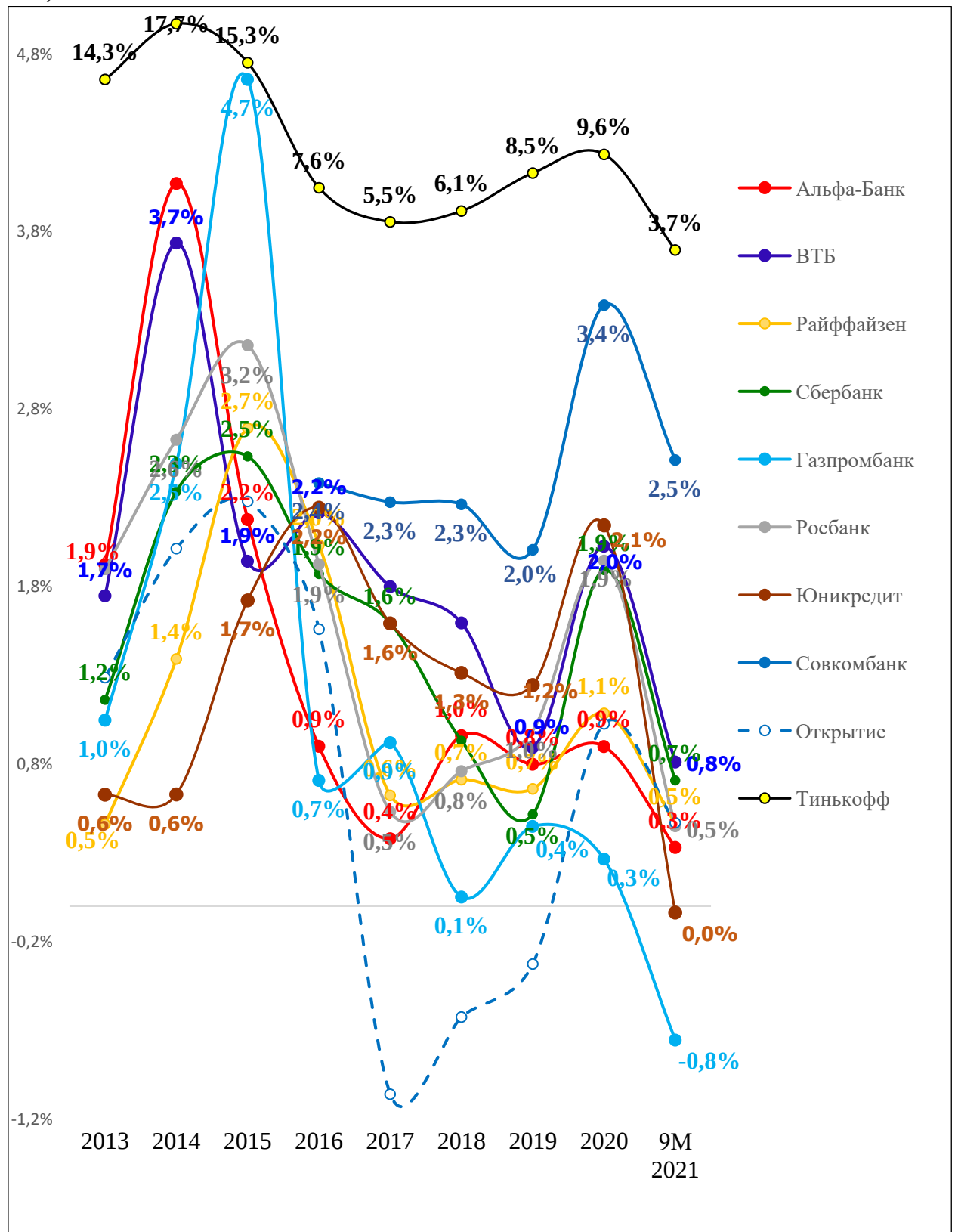
Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]

Приложение №7. Доля транзакционных доходов в операционной прибыли российских банков 2013-2021 гг., %



Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]

Приложение №8. Cost of Risk российских банков 2013-2021 гг., %



Источник: Построено автором на основании открытой МСФО отчетности российских банков 2013-2021 гг. [117]-[129]